



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS**

CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRABAJO DE GRADO

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
PRODUCTOS DERIVADOS DE CAMOTE EN LA COMUNIDAD DE
CARABUELA, CANTÓN OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA”**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A**

AUTORA: Ana Liliana Santillán Picuasi

DIRECTOR: Eco. José Chamorro Mayanquer

Ibarra, Julio, 2013

RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe final de trabajo de grado, corresponde a un proyecto de Estudio de Factibilidad para la creación de una microempresa de producción y comercialización de productos derivados de camote en la comunidad de Carabuela, cantón Otavalo; está integrado por los siguientes capítulo: Diagnóstico Situacional, Marco Teórico, Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Económico – Financiero, Estructura Organizacional y Funcional de la microempresa y los principales Impactos. El Diagnóstico Situacional permite determinar la situación actual de los productores – agricultores de camote de las comunidades de Tambo, Tumbatú y Yascón de la Parroquia San Vicente de Pusir, provincia del Carchi, para identificar las oportunidades y amenazas que tendrá el proyecto en la producción y comercialización de productos derivados de camote. El Marco Teórico permite sustentar científicamente cada una de las fases del proyecto. En el Estudio de Mercado se describe la demanda actual de camote en la ciudad de Otavalo y la oferta existente el mercado. En el Estudio Técnico se determina el lugar en donde estará ubicada la microempresa, además se detalla los recursos económicos, materiales y talento humano necesarios para el funcionamiento de la nueva unidad productora conociendo así la inversión total del proyecto. El siguiente capítulo trata sobre el Estudio Económico – Financiero dónde se estructura los presupuestos de ingresos, gastos y estados financieros proforma para realizar la evaluación económica financiera del proyecto, con la finalidad de conocer la factibilidad del proyecto, tomando en cuenta que los costos y gastos proyectan una rentabilidad. Además en el capítulo de estructura organizacional y funcional de la microempresa se determina el nombre de la empresa, logotipo, misión, visión, políticas que se aplicará en la microempresa y por ende los requisitos necesarios para legalizar la microempresa. En el último capítulo de impactos analizamos como beneficiará el proyecto en diferentes contextos: sociales, ambientales, económicos, tecnológicos, empresariales, cultural y general.

ABSTRACT

This final research paper previous getting my professional qualification, resembles a Feasibility Study project for the creation of a production and commercialization microenterprise, which will use as its main raw material the sweet potato. It will be located in Carabuela community in Otavalo canton. It is composed of the following chapters: Situational Diagnosis, Theoretical Framework, Market Research, Technical Study, Economic Study-Financial, Organizational and Functional Structure of the micro-enterprise and major impacts. The chapter Situational Diagnosis allows us to determine the current condition of the farmers producers of sweet potato in the communities of Tambo, Tumbatú and Yascón in the parish San Vincent of Pusir, in Carchi province, to identify opportunities and threats that the project will have on production and marketing of products derived from sweet potatoes. The Theoretical Framework allows us to scientifically support each of the project phases. In the Market Research it is described the current sweet potato demand in the city of Otavalo and the market supply. In the Technical Study it is determined the place where the microenterprise will be located, it is also detailed the financial, material and human talent needed for the operation of the new production unit due to know the total project investment. The next chapter confers the Economic Study-Financial where budgets are structured. Budgets of incomes, expenses and pro forma financial statements for the economic and financial evaluation of the project, in order to know the feasibility of the project, taking into account that the costs and expenses anticipate profitability. In the chapter of organizational and functional structure of the microenterprise it is also determined the company name, logo, mission, vision, policies to be implemented in the microenterprise and hence the requirements to legalize the mentioned microenterprise. In the last chapter we analyze the impacts and how the project will be a benefit in different contexts: social, environmental, economic, technological, business, cultural and general.

AUTORÍA

Yo, ANA LILIANA SANTILLÁN PICUASI, con cédula de ciudadanía N° 100357008-0; declaro bajo juramento que el presente trabajo de grado aquí descrito es de mi autoría: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DERIVADOS DE CAMOTE EN LA COMUNIDAD DE CARABUELA CANTÓN OTAVALO PROVINCIA DE IMBABURA”**; que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional; y, se han respetado las diferentes fuentes y referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.



Ana Liliana Santillán Picuasi

C.I. N° 100357008-0

CERTIFICACIÓN DEL ASESOR

En mi calidad de Director de Trabajo de Grado presentado por la egresada ANA LILIANA SANTILLÁN PICUASI para optar el título de INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, cuyo tema es: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DERIVADOS DE CAMOTE EN LA COMUNIDAD DE CARABUELA CANTÓN OTAVALO PROVINCIA DE IMBABURA”**. Considero el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación del por parte del Tribunal Examinador que se digne.

En la ciudad de Ibarra a los 18 días del mes de Julio del 2013.



Eco. José Chamorro Mayanquer
DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, ANA LILIANA SANTILLÁN PICUASI, con cédula de ciudadanía N° 100357008-0; manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, art. 4, 5, 6 en calidad de autor de trabajo de grado denominado: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DERIVADOS DE CAMOTE EN LA COMUNIDAD DE CARABUELA CANTÓN OTAVALO PROVINCIA DE IMBABURA”**, que ha sido desarrollado para optar por el título en Ingeniero en Contabilidad y Auditoría, CPA en la Universidad Técnica del Norte, quedando a universidad facultado para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo de final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

En la ciudad de Ibarra a los 18 días del mes de Julio del 2013



Ana Liliana Santillán
C.I. 100357008-0



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN

A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

	DATOS DE CONTACTO		
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1003570080		
APELLIDOS Y NOMBRES:	SANTILLÁN PICUASI ANA LILIANA		
DIRECCIÓN:	CARABUELA, A 5k DE OTAVALO		
EMAIL:	lilisanty_21@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062946 156	TELÉFONO MOVIL:	0980198305
	DATOS DE LA OBRA		
TÍTULO:	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DERIVADOS DE CAMOTE EN LA COMUNIDAD DE CARABUELA, CANTÓN OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA		
AUTOR:	ANA LILIANA SANTILLÁN PICUASI		
FECHA:	JULIO 18		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA	<input type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO		
TÍTULO POR QUE OPTA:	INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA		
ASESOR /DIRECTOR	ECONOMISTA JOSÉ CHAMORRO M.		

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, ANA LILIANA SANTILLÁN PICUASI con cédula de identidad Nro.1003570080, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, a publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar a disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 18 días del mes de Julio de 2013.

EL AUTOR:

(Firma) 

Nombre: Ana Liliana Santillán Picuasi

C.C: 1003570080

ACEPTACIÓN:

(Firma) 

Nombre: Ing. Betty Chávez

Cargo: JEFE DE BIBLIOTECA

Facultado por resolución del Consejo Universitario _____

DEDICATORIA

Con todo mi cariño dedico a mis queridos padres por ser el apoyo incondicional a lo largo de mi carrera universitaria, siendo ellos mi soporte para llegar a la culminación del presente trabajo.

A mis hermanas por motivarme y brindarme su apoyo en los momentos difíciles con sus palabras de aliento.

A mis familiares que de una u otra manera me han incentivado a seguir adelante venciendo los obstáculos de la vida.

Ana Liliana Santillán

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Técnica del Norte, Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, a todos mis catedráticos universitarios, especialmente al Eco. José Chamorro Mayanquer asesor de tesis de grado, quien con su conocimiento y experiencia me supo guiar al desarrollo de este trabajo.

A mis padres por el ser apoyo incondicional y estar siempre conmigo.

A mis hermanas por su cariño y compañía.

A mis amigos por su valiosa amistad.

Y un agradecimiento particular a los agricultores de las comunidades Tambo, Tumbatú y Yascón de la Parroquia San Vicente de Pusir.

Ana Liliana Santillán

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto consiste en Realizar un Estudio de Factibilidad para la Creación de una Microempresa de Producción y Comercialización de Productos Derivados de Camote en la Comunidad de Carabuela, Cantón Otavalo, Provincia de Imbabura, mismo que se desarrollará a través de los siguientes capítulos que se detallan a continuación:

En el primer capítulo se realizará un Diagnóstico Situacional con la finalidad de recopilar información a través de encuestas, entrevistas a los productores de camote de las comunidades de Tambo, Tumbatú y Yascón de la Parroquia San Vicente de Pusir con el objeto de conocer la situación actual del mercado y conocer los posibles aliados, oponentes, oportunidades y riesgos del proyecto.

El segundo capítulo corresponde al Marco Teórico a través de una investigación bibliográfica, para lo cual se utilizará la información actualizada de los libros e internet para conocer más a fondo los temas de mayor relevancia en trabajo utilizando investigaciones que se asemeje al tema.

En el tercer capítulo se efectuará un Estudio de Mercado en la ciudad de Otavalo a través de una investigación de campo, utilizando las encuestas como instrumento de recopilación de información con la finalidad de obtener datos más confiables y determinar el grado de aceptación del producto, para analizar las condiciones del mercado al que será dirigido el producto final.

El cuarto capítulo se refiere al Estudio Técnico en donde se realizará un análisis de localización, el tamaño del proyecto, diseño de instalaciones, tecnología a utilizar, proceso de producción y la estructura administrativa del proyecto para ser eficientes en el proceso de producción y en las demás actividades que requiera la microempresa.

En el quinto capítulo se desarrollará un Estudio Económico y Financiero aplicando las herramientas de evaluación financiera: Valor Actual Neto (VAN), Tasa interna de Retorno (TIR), BENEFICIO – COSTO, Punto de equilibrio (PE)

las cuales ayudarán a una adecuada toma de decisiones y conocer la factibilidad del proyecto y los beneficios que pueda brindar a la comunidad.

El sexto capítulo trata sobre el diseño de la estructura organizacional y funcional de la microempresa en donde se establecerán los aspectos administrativos, legales y requisitos necesarios para constituir la microempresa.

En el séptimo capítulo se evaluará los posibles impactos que pueden generarse, los mismos que servirán para analizar los beneficios o daños que puede presentar en la ejecución del proyecto, así también, para tomar medidas adecuadas para contrarrestarlos en el corto plazo.

JUSTIFICACIÓN

El presente Estudio de Factibilidad para la Creación de una Microempresa de Producción y Comercialización de Productos Derivados de Camote es importante porque permitirá a la comunidad de Carabuela a seguir adelante no solo en el tema de artesanías, sino también a lo que se refiere al sector agrícola produciendo y comercializando los distintos tipos de productos que se dan en esta zona y por ende que cada uno de los miembros de esta población tenga una visión futura de ser microempresarios, proponiendo ideas innovadoras la cual le permitirá desarrollarse no solo como comunidad sino también contribuirá al desarrollo del país contrarrestando la emigración del campo a la ciudad o a otros países en busca de un mejor nivel de vida.

El proyecto es factible realizar por cuanto la comunidad forma parte del cantón Otavalo en donde existe la mayor afluencia de turistas tanto nacionales como extranjeros, donde se dará a conocer nuestros productos y adquirir un mayor reconocimiento a la comunidad de Carabuela, no solo por sus artesanías sino también por sus productos agrícolas.

Además el proyecto beneficiará de manera directa a los habitantes de la Comunidad y a los proveedores de materia prima (camote) quienes son los habitantes de las comunidades de Tambo, Tumbatú y Yascón de la Parroquia San Vicente de Pusir, Provincia del Carchi dando una oportunidad de crecimiento del sector y generación de fuentes de empleo.

El proyecto es original debido a que en el mercado local y nacional no existen productos derivados de camote, por lo que no han tomado en cuenta por desconocer sus propiedades nutricionales y curativas que posee; además con este estudio se pretende aprovechar su cultivo, producción y dar a conocer nuevos productos y abrir nuevos mercados en nuestro medio.

OBJETIVOS

GENERAL: Realizar un Estudio de Factibilidad para la Creación de una Microempresa de Producción y Comercialización de Productos Derivados de Camote en la Comunidad de Carabuela, Cantón Otavalo, Provincia de Imbabura.

ESPECÍFICOS:

- Realizar un Diagnóstico Situacional para establecer aliados, oponentes, oportunidades y riesgos del proyecto.
- Identificar las Bases teóricas científicas que sustenten el desarrollo del proyecto.
- Efectuar un Estudio de Mercado para determinar el nivel de aceptación de los derivados de camote en el mercado local.
- Realizar un Estudio de los requerimientos Técnicos para la creación de la Microempresa que permita la producción y comercialización de productos derivados de camote.
- Efectuar un Estudio Económico y Financiero para determinar la rentabilidad del proyecto.
- Diseñar la Estructura Organizacional y Funcional de la microempresa con sus respectivos niveles jerárquicos y funciones.
- Evaluar los posibles impactos que pueden generarse en la ejecución del proyecto en el ámbito social, ambiental, económico, tecnológico, cultural y empresarial.

METODOLOGÍA

El presente estudio se realizó mediante los métodos científicos, inductivos, deductivos, analíticos y sintéticos por medio de los cuales se determinó los procesos que deben seguir para la producción y comercialización de los derivados de camote.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDOS	PÁGINA
PORTADA	i
RESUMEN EJECUTIVO	ii
AUTORÍA	iv
CERTIFICACIÓN DEL ASESOR	v
CESIÓN DE DERECHOS	vi
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN	vii
DEDICATORIA	ix
AGRADECIMIENTO	x
PRESENTACIÓN	xi
ÍNDICE GENERAL	xv

CAPÍTULO I: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

Antecedentes diagnósticos	24
Objetivos	25
Variables diagnósticas e Indicadores	26
Matriz de relación diagnóstica	27
Identificación de la población	28
Cálculo de muestra	29
Tipos de información	30
Análisis de Variables diagnósticas	31
Resultados de encuestas aplicadas a productores de camote	31
Resultados de encuestas aplicadas a consumidores de camote	42
Matriz FODA de productores	51
Matriz FODA de consumidores	53
Diagnóstico Externo (Construcción de la matriz AOOR)	54
Identificación de la oportunidad de inversión	55

CAPÍTULO II: BASES TEÓRICAS

Microempresa	56
Importancia de las microempresas	56
Características de la microempresa	57
Objetivos de la microempresa	58
Ventajas y desventajas de la microempresa	58
Clasificación de las microempresas	59
El Camote	60
Morfología del camote	61
Valor nutricional	62
Variedades de camote	63
Plantación	64
Manejo y control de malezas	65
Derivados de camote	66
Estudio de mercado	67
Estudio técnico	70
Estudio económico financiero	71
Estados financieros	73
Evaluable financieros	73

CAPÍTULO III: ESTUDIO DE MERCADO

Finalidad del estudio de mercado	76
Identificación del Producto a ofertar	77
Mercado meta	77
Segmento de mercado	78
Identificación de la demanda	78
Análisis de la demanda actual	79
Proyección de la demanda	80
Identificación de la Oferta	81
Análisis de la oferta actual	82
Proyección de la oferta	83

Balance entre Oferta y Demanda	84
Demanda Insatisfecha	84
Análisis de la Competencia	84
Determinación de Precios	86
Comercialización	87
Conclusiones del Estudio de Mercado	87

CAPÍTULO IV: ESTUDIO TÉCNICO

Localización del Proyecto	88
Macro-localización	88
Micro-localización	89
Diseño de Instalaciones	91
Tamaño del proyecto	92
Factores condicionantes del tamaño del proyecto	92
Capacidad del proyecto	93
Flujo gramas de procesos	94
Descripción del proceso productivo	97
Inversiones del proyecto	104
Inversiones fijas	104
Inversión variable o capital de trabajo	107
Inversión diferida (gastos pre-operativos)	108
Resumen de Inversiones del Proyecto	109

CAPÍTULO V: ESTUDIO ECONÓMICO - FINANCIERO

Estructura y financiamiento de la Inversión	110
Determinación de ingresos proyectados	111
Determinación de egresos	112
Costos de Producción	112
Gastos generales de fabricación	114
Gastos Administrativos	118
Gasto de Ventas	121

Gastos Financieros	123
Depreciación de Activos	124
Amortización de Activos Diferidos	125
Estados Financieros Proforma	126
Estado de Situación Inicial	126
Estado de Pérdidas y Ganancias Proforma	127
Flujo de Caja	128
Evaluación Financiera	128
Cálculo de la tasa de descuento	128
Valor Presente Neto	129
Tasa Interna de Retorno (TIR)	130
Relación Costo – Beneficio	131
Periodo de la Recuperación de la Inversión	132
Punto de equilibrio	132
Resumen de indicadores de evaluación financiera	134

CAPÍTULO VI: ESTRUCTURA DE LA MICROEMPRESA

Denominación de la Microempresa	135
Elementos Administrativos – estratégicos	137
Misión	137
Visión	137
Valores corporativos	137
Objetivos organizacionales	137
Políticas	137
Estructura organizacional	138
Estructura funcional	139
Requisitos legales para la constitución	144
Permisos de funcionamiento	146

CAPÍTULO VII: ANÁLISIS DE IMPACTOS

Impacto Social	148
----------------	-----

Impacto Ambiental	148
Impacto Económico	149
Impacto Tecnológico	150
Impacto Empresarial	150
Impacto Cultural	151
Impacto General	151
 CONCLUSIONES	 153
RECOMENDACIONES	155
BIBLIOGRAFÍA Y LINGÜÍSTICA	156
ANEXOS	159

ÍNDICE DE CUADROS ESTADÍSTICOS

CUADRO	TÍTULO	PÁGINA
Cuadro N° 1.1	Matriz de relación diagnóstica	27
Cuadro N° 1.2	Agricultores de camote Pusir	28
Cuadro N° 1.3	Tiempo dedicado al cultivo de camote	31
Cuadro N° 1.4	Extensión de terreno dedicado al cultivo	32
Cuadro N° 1.5	Fertilización con químicos	33
Cuadro N° 1.6	Mano de obra calificada en las labores agrícolas	34
Cuadro N° 1.7	Variedades de camote	35
Cuadro N° 1.8	Cantidad por cosecha	36
Cuadro N° 1.9	Tipo de camote con mayor demanda	37
Cuadro N° 1.10	Criterio de cómo de fija el precio	38
Cuadro N° 1.11	Venta del producto	39
Cuadro N° 1.12	Organizaciones que apoyen a los agricultores	40
Cuadro N° 1.13	Nivel de instrucción	41
Cuadro N° 1.14	Consumo de camote	42
Cuadro N° 1.15	Lugar donde adquiere el producto	43
Cuadro N° 1.16	Frecuencia de consumo	44
Cuadro N° 1.17	Estado del producto	45
Cuadro N° 1.18	Conocimiento de beneficios nutricionales	46
Cuadro N° 1.19	Consumir en forma procesada	47
Cuadro N° 1.20	Preferencia del tipo de producto procesado	48
Cuadro N° 1.21	Lugar donde prefiere comprar el producto	49
Cuadro N° 1.22	Aceptación a la creación de una microempresa	50
Cuadro N° 2.1	Valor Nutricional de Camote	63
Cuadro N° 3.1	Población urbana de la ciudad de Otavalo	78
Cuadro N° 3.2	Consumo mensual (Demanda actual)	79
Cuadro N° 3.3	Consumo anual (Demanda actual)	79
Cuadro N° 3.4	Consumo año 2013	80
Cuadro N° 3.5	Proyección de la Demanda	81
Cuadro N° 3.6	Oferta mensual (Oferta actual)	82

Cuadro N° 3.7	Oferta anual (Oferta actual)	82
Cuadro N° 3.8	Oferta año 2013	83
Cuadro N° 3.9	Proyección de la Oferta	83
Cuadro N° 3.10	Balance Oferta – Demanda proyectados	84
Cuadro N° 3.11	Precios de chips	85
Cuadro N° 3.12	Precios de mermeladas	85
Cuadro N° 3.13	Proyección de precio de chips	86
Cuadro N° 3.14	Proyección de precio de mermelada	86
Cuadro N° 4.1	Distribución de la planta	92
Cuadro N° 4.2	Producción Año 1	93
Cuadro N° 4.3	Infraestructura	104
Cuadro N° 4.4	Maquinaria y equipo	105
Cuadro N° 4.5	Equipo de computación y oficina	106
Cuadro N° 4.6	Muebles y enseres	106
Cuadro N° 4.7	Resumen de la inversión en activos fijos	107
Cuadro N° 4.8	Capital de trabajo	108
Cuadro N° 4.9	Gastos pre-operativos	108
Cuadro N° 4.10	Resumen de la Inversión total	109
Cuadro N° 5.1	Financiamiento de la Inversión	110
Cuadro N° 5.2	Producción	111
Cuadro N° 5.3	Precios	111
Cuadro N° 5.4	Determinación de los ingresos	112
Cuadro N° 5.5	Materia prima requerida	113
Cuadro N° 5.6	Proyección de la mano de obra	114
Cuadro N° 5.7	Proyección costo total de la mano de obra	114
Cuadro N° 5.8	Materiales indirectos	115
Cuadro N° 5.9	Proyección de servicios básicos	117
Cuadro N° 5.10	Proyección de materiales consumibles	117
Cuadro N° 5.11	Resumen de gastos generales de fabricación	117
Cuadro N° 5.12	Resumen de costo de producción	118
Cuadro N° 5.13	Proyección de salario básico unificado	118
Cuadro N° 5.14	Proyección de gasto total personal administrativo	119

Cuadro N° 5.15	Suministros y materiales de oficina	119
Cuadro N° 5.16	Servicios básicos	120
Cuadro N° 5.17	Resumen de gastos administrativos	120
Cuadro N° 5.18	Proyección de salario básico unificado	121
Cuadro N° 5.19	Proyección de gasto total personal ventas	121
Cuadro N° 5.20	Gasto publicidad	122
Cuadro N° 5.21	Movilización y transporte	122
Cuadro N° 5.22	Resumen de gasto de ventas	122
Cuadro N° 5.23	Préstamo	123
Cuadro N° 5.24	Tabla de amortización	123
Cuadro N° 5.25	Depreciación activos fijos	124
Cuadro N° 5.26	Amortización gastos pre-operativos	125
Cuadro N° 5.27	Resumen de costos y gastos proyectados	125
Cuadro N° 5.28	Estado de situación inicial	126
Cuadro N° 5.29	Estado de pérdidas y ganancias	127
Cuadro N° 5.30	Flujo de caja proyectado	128
Cuadro N° 5.31	Cálculo de la tasa de redescuento	129
Cuadro N° 5.32	Valor actual neto positivo	130
Cuadro N° 5.33	Valor actual neto negativo	130
Cuadro N° 5.34	Tasa interna de retorno	131
Cuadro N° 5.35	Recuperación de la inversión	132
Cuadro N° 5.36	Resumen de evaluadores financieros	134
Cuadro N° 6.1	Organigrama de la microempresa	138
Cuadro N° 7.1	Medición de impactos	147
Cuadro N° 7.2	Impacto social	148
Cuadro N° 7.3	Impacto ambiental	148
Cuadro N° 7.4	Impacto económico	149
Cuadro N° 7.5	Impacto tecnológico	150
Cuadro N° 7.6	Impacto empresarial	150
Cuadro N° 7.7	Impacto cultural	151
Cuadro N° 7.8	Impacto general	151

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Nº	TÍTULO	PÁGINA
Gráfico N° 2.1	Camote	61
Gráfico N° 4.1	Macro localización	89
Gráfico N° 4.2	Micro localización	90
Gráfico N° 6.1	Logotipo de la empresa	135
Gráfico N° 6.2	Etiqueta chips de camote	136
Gráfico N° 6.3	Etiqueta mermelada de camote	136

CAPÍTULO I

1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1.1 ANTECEDENTES

La comunidad de Carabuela se encuentra ubicada a 5 kilómetros al norte de Otavalo a una altura de 2.600 m.s.n.m, con un clima templado y una temperatura mediana de 14°C, con una población de 3.000 habitantes que corresponde a 578 familias existentes en el sector según los datos de la Junta Administradora de Agua Potable y Alcantarillado de la Comunidad, los cuales corresponden al número de usuarios del servicio básico y por ende el lugar en donde se pretende crear la microempresa.

La actividad principal de esta comunidad son las artesanías, agricultura, ganadería por lo que esta zona posee todas las características necesarias como la altitud geográfica, condiciones climáticas y temperaturas adecuadas para el cultivo de productos agrícolas como el cultivo del maíz, arveja, frejol, habas, papas, quinua, camotes, jícamas, chochos, etc. entre otros productos.

De acuerdo a las situaciones favorables que presenta y por ser parte del cantón Otavalo da una oportunidad más de dar conocer nuevos productos elaborados en la comunidad y por esta razón la presente investigación está enfocada a la creación de una microempresa de producción y comercialización de productos derivados de camote para lo cual la materia prima se proveerá de las comunidades de Tambo, Tumbatú y Yascón de la Parroquia San Vicente de Pusir, Cantón Bolívar, Provincia del Carchi lugares donde se da la mayor producción de camote con la cual se elaborará los derivados de camote para su respectiva comercialización.

Con la información recopilada de las encuestas y entrevistas aplicadas permite adquirir mayor conocimiento para poder establecer los posibles aliados, oponentes, oportunidades y riesgos que pueda tener el proyecto al ser creada.

Para el presente estudio se realizará encuestas a los agricultores-productores de camote de las comunidades mencionadas con anterioridad y entrevista a los productores de camote con la finalidad de conocer los procesos de siembra, riego, cosecha, comercialización de los productos.

1.2 OBJETIVOS DIAGNÓSTICOS

1.2.1 General

Realizar un diagnóstico situacional de la producción y comercialización de camote para identificar los aliados, oponentes, oportunidades y riesgos del proyecto.

1.2.2 Específicos

- Determinar el grado de conocimiento de los agricultores sobre la producción de camote.
- Conocer la oferta actual del camote en el mercado local.
- Establecer la demanda actual del camote en el mercado local.
- Analizar el precio fijado del producto en el mercado.
- Identificar las formas de comercialización del camote dentro del mercado local.

1.3 VARIABLES DIAGNÓSTICAS

- Producción
- Oferta
- Demanda
- Precios
- Comercialización

1.4 INDICADORES

1.4.1 Variable: Producción

- Niveles de producción
- Grado climático adecuado
- Cantidad de terreno
- Variedades de plantas
- Ciclo de producción
- Cantidad de mano de obra requerida

1.4.2 Variable: Oferta

- Cantidad por hectárea/parcelas
- Calidad del producto
- Determinación del precio del producto

1.4.3 Variable: Demanda

- Tipos de clientes
- Gustos y preferencias
- Volumen total que compraría

1.4.4 Variable: Precios

- Mercado
- Competencia

1.4.5 Variable: Comercialización

- Destinos de la producción
- Tipos de mercado
- Precios de venta
- Canales de distribución
- Forma de venta
- Puntos de venta

1.5 MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA

CUADRO N°. 1.1

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
Determinar el grado de conocimiento de los agricultores sobre la producción de camote.	Producción	Niveles de producción. Grado climático adecuado. Cantidad de terreno. Variedades de plantas. Ciclo de producción. Cantidad de mano de obra requerida.	Encuesta Observación y Entrevista Observación y Encuesta Encuesta y Entrevista Encuesta y Entrevista Encuesta	Habitantes de las comunidades: Tambo, Tumbatú y Yascón de la Parroquia San Vicente de Pusir. Miembros de la Asociación de Productores de Camote y Zanahoria Blanca.
Conocer la oferta actual del camote en el mercado local.	Oferta	Cantidad por hectárea/parcelas Calidad del producto Determinación del precio del producto	Encuesta Encuesta Encuesta	Habitantes de las comunidades: Tambo, Tumbatú y Yascón de la Parroquia San Vicente de Pusir.
Establecer la demanda actual del camote en el mercado local.	Demanda	Tipos de clientes. Gustos y preferencias. Volumen total que compraría.	Encuesta Encuesta Encuesta	Consumidores de la Ciudad de Otavalo.
Analizar el precio fijado del producto en el mercado.	Precio	Mercado Competencia	Encuesta Encuesta	Habitantes de las comunidades: Tambo, Tumbatú y Yascón de la Parroquia San Vicente de Pusir.
Identificar las formas de comercialización del camote dentro del mercado local	Comercialización	Destinos de la producción. Tipos de mercado. Precios de venta. Canales de distribución. Forma de venta. Puntos de venta.	Encuesta Encuesta Encuesta Encuesta Encuesta Encuesta	Habitantes de las comunidades: Tambo, Tumbatú y Yascón de la Parroquia San Vicente de Pusir.

FUENTE:Formulación de objetivos, variables e indicadores.

ELABORACIÓN: La Autora

1.6 IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN

1.6.1 Población

La población involucrada en este trabajo de investigación son los habitantes de las comunidades de Tambo, Tumbatú y Yascón de la Parroquia San Vicente de Pusir, Cantón Bolívar. Donde se encuentra la mayor parte de los agricultores dedicados al cultivo de camote a quienes se aplicó una encuesta y una entrevista a los miembros de la Asociación de Productores de Camote y Zanahoria Blanca. A continuación se detalla el número de agricultores dependiendo de la zona donde viven.

CUADRO N°. 1.2
AGRICULTORES DE CAMOTE DE LA PARROQUIA SAN
VICENTE DE PUSIR

COMUNIDADES	Nº DE AGRICULTORES
Tambo	50
Tumbatú	10
Yascón	20
TOTAL	80

FUENTE:Asociación de Productores de Camote de El Tambo

ELABORACIÓN: La Autora

Se aplicó un censo a los agricultores-productores de camote por lo que la población es limitada con un total de 80 agricultores.

Además de aplicó las encuestas a los consumidores de la Ciudad de Otavalo tomando en cuenta solo la población urbana que cuenta una población de 39.354 habitantes de acuerdo último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010) de Población y Vivienda.

Promedio de miembros por familia 3,97

$39.354 \text{ habitantes} / \text{N}^\circ \text{ miembros por familia} = \text{N}^\circ \text{ de familias}$

Promedio de miembros por familia

$39.354 \text{ habitantes} / 3,97 = 9.913$

1.7 CÁLCULO DE LA MUESTRA

Para la población de consumidores es mayor a 100 unidades por lo tanto se aplicara la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * d^2 * Z^2}{(N - 1)E^2 + d^2 Z^2}$$

n= Tamaño de la muestra

N= Universo o población a estudiarse

d2= Varianza de la población (0.25)

N-1= corrección que se usa para muestras mayores a 30 unidades.

E= Nivel de error (5%) es más de 1000

Z= Nivel de confianza (95%) que equivale a (1.96)

$$n = \frac{9.913 * 0.25 * 1.96^2}{(9.913 - 1)(0.05)^2 + (0.25)(1.96)^2}$$

$$n = \frac{9.520,4452}{25,7404}$$

$$n = 369.863$$

$$n = 370$$

El resultado de aplicación de la fórmula es de 370 personas a quienes se realizará las encuestas, una por familia, para obtener la información requerida.

1.8 TIPOS DE INFORMACIÓN

1.8.1 Información primaria

Esta técnica de investigación es muy importantes para desarrollar el presente estudio a continuación se presenta los tipos de información que se ha utilizado.

a) Encuestas.

Se aplicaron las encuestas a los agricultores-productores de camote de las comunidades de Tambo, Tumbatú y Yascón de la Parroquia San Vicente de Pusir. (Anexo N° 1)

También se aplicó las encuestas a los consumidores de camote de la población Otavaleña. (Anexo N° 2)

b) Entrevista

Se aplicó la entrevista a un productor de camote de la comunidad de Tambo. (Anexo N° 3)

1.8.2 Información secundaria

Dentro de esta información se utilizó los siguientes instrumentos de que será de gran utilidad para el desarrollo del proyecto.

- 1.** Información obtenida a través del internet con temas relacionados al cultivo de camote.
- 2.** Libros de evaluación de proyectos de inversión
- 3.** Datos publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

1.9 ANÁLISIS DE VARIABLES DIAGNÓSTICAS

1.9.1 RESULTADOS DE ENCUESTAS APLICADAS A PRODUCTORES DE CAMOTE

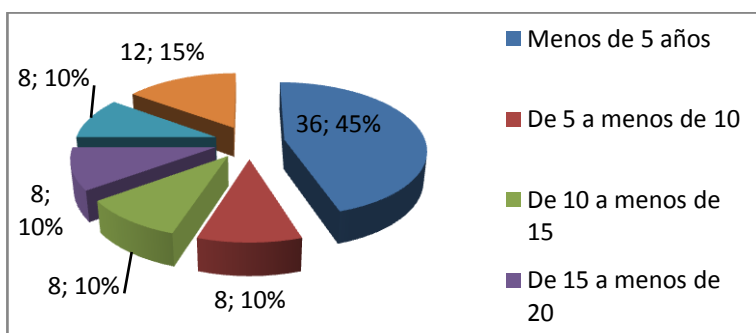
PREGUNTA: ¿Cuántos años se dedica al cultivo de camote?

CUADRO N°. 1.3
TIEMPO DEDICADO AL CULTIVO

RESPUESTA	Nº	%
Menos de 5 años	36	45.00
De 5 a menos de 10	8	10.00
De 10 a menos de 15	8	10.00
De 15 a menos de 20	8	10.00
De 20 a menos de 25	8	10.00
Más de 25 años	12	15.00
TOTAL	80	100.00

FUENTE: Encuesta a productores de camote. Abril, 2013

ELABORACIÓN: La Autora



Análisis:

De acuerdo a los resultados de las encuestas aplicadas la mayor parte de los productores vienen dedicándose a esta actividad por alrededor de 5 años al cultivo de camote; a su vez también siembran frejol, paiteña, zanahoria blanca en pequeñas proporciones y se les comercializa en el mercado mayorista de la ciudad de Ibarra. A sí mismo una parte de ellos tiene conocimientos en este tipo de cultivo y un porcentaje pequeño tiene más experiencia en esta área por más de 25 años.

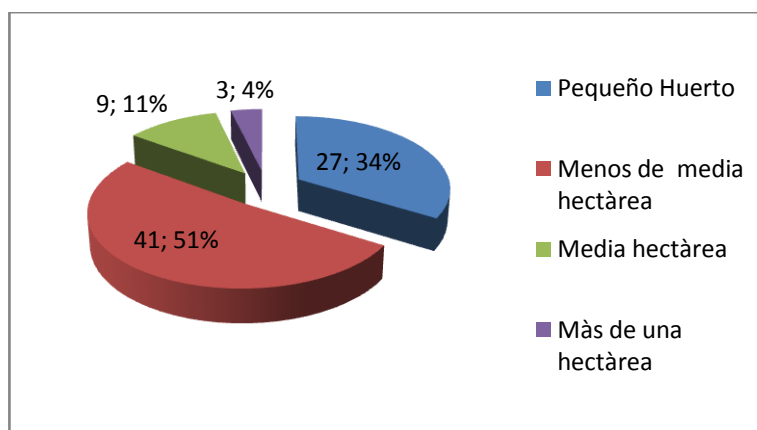
PREGUNTA: ¿Qué parte de su terreno son destinadas para el cultivo de camote?

CUADRO N°. 1.4
EXTENSIÓN DE TERRENO DEDICADO AL CULTIVO

RESPUESTA	N°	%
Pequeño Huerto	27	33,75
Menosde media hectárea	41	51,25
Media hectárea	9	11,25
Más de una hectárea	3	3,75
TOTAL	80	100,00

FUENTE: Encuesta a productores de camote. Abril, 2013

ELABORACIÓN: La Autora



Análisis:

Con respecto al área destinada para el cultivo la mayor parte de los agricultores encuestados manifiestan que lo realizan en ¼ de hectárea., a más de 1 hectárea para su respectiva comercialización ya que es su principal fuente de ingresos. Y una menor parte de los agricultores destinan su producción en pequeños huertos razón por la cual la mayoría de las veces es para el consumo familiar.

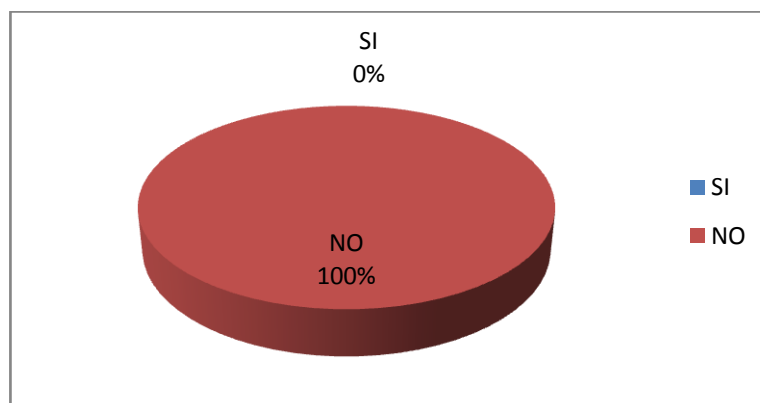
PREGUNTA: ¿Para la producción de camote es necesario utilizar algún químico?

CUADRO N°. 1.5
FERTILIZACIÓN CON QUÍMICOS

RESPUESTA	Nº	%
SI	0	0.00
NO	80	100.00
TOTAL	80	100.00

FUENTE: Encuesta a productores de camote. Abril, 2013

ELABORACIÓN: La Autora



Análisis:

En su totalidad los agricultores de las comunidades de Tambo, Tumbatú y Yascón no utilizan ningún químico para la producción de camote debido a que ellos mantienen la tradición de consumir y ofrecer productos naturales y sanos. A sí mismo la planta de camote por naturaleza no requiere la utilización de fertilizantes.

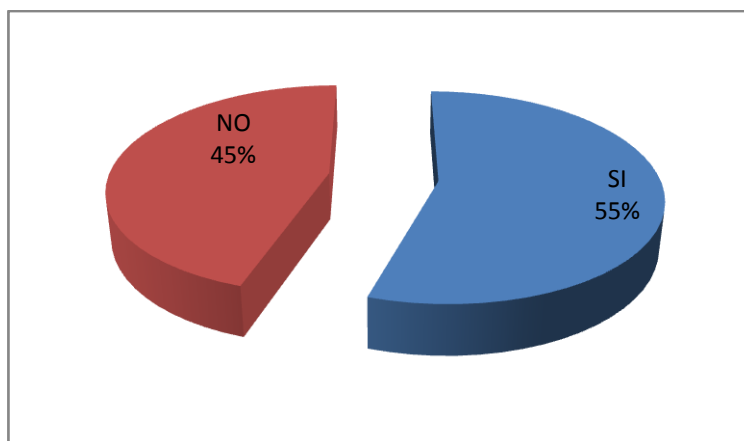
PREGUNTA: ¿Es necesaria que la mano de obra que participa en las labores agrícolas sea calificada?

CUADRO N°. 1.6
MANO DE OBRA CALIFICADA EN LAS LABORES AGRÍCOLAS

RESPUESTA	Nº	%
SI	44	55.00
NO	36	45.00
TOTAL	80	100.00

FUENTE: Encuesta a productores de camote. Abril, 2013

ELABORACIÓN: La Autora



Análisis:

La mayoría de los agricultores encuestados opinan que si se requiere que los trabajadores que participan en las labores agrícolas deben tener experiencia, habilidades para el manejo adecuado de las plantas, control de malezas para que al momento de cosecha obtenga productos de calidad. Además una parte de ellos manifiestan que no necesariamente se requiere experiencia en este tipo de actividad porque es un cultivo fácil y sencillo de aprender.

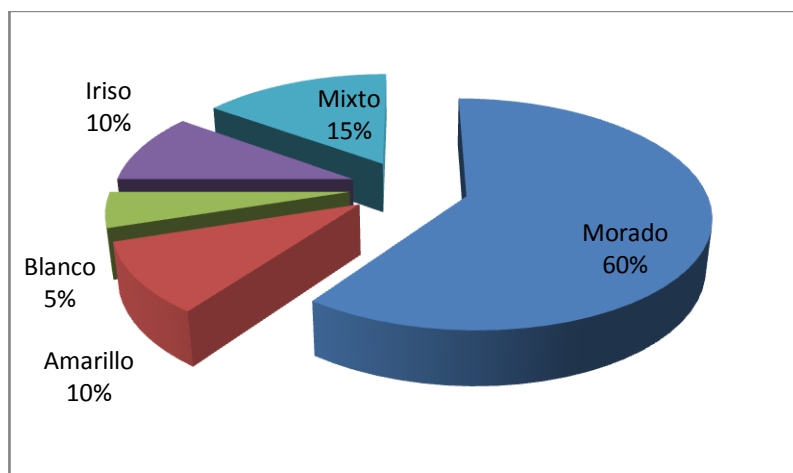
PREGUNTA: ¿Qué variedad de camote cultiva usted?

CUADRO N°. 1.7
VARIEDAD DE CAMOTE QUE CULTIVA

RESPUESTA	Nº	%
Morado	48	60.00
Amarillo	8	10.00
Blanco	4	5.00
Iriso	8	10.00
Mixto	12	15.00
TOTAL	80	100.00

FUENTE: Encuesta a productores de camote. Abril, 2013

ELABORACIÓN: La Autora



Análisis:

Según los encuestados la mayoría de los agricultores cultivan el camote morado debido a que tiene mayor aceptación en el mercado por su forma alarga y por su sabor dulce y una minoría siembran ambas variedades. Y las demás variedades como el iriso y blanco es solo para su consumo.

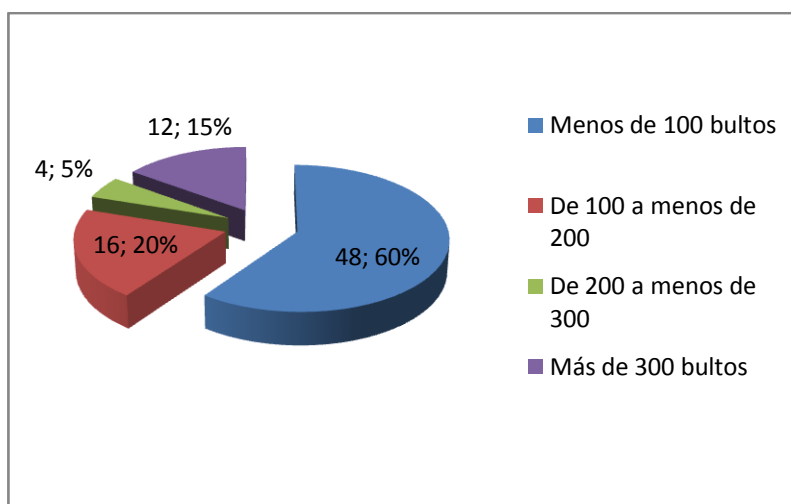
PREGUNTA: ¿Qué cantidad de camote obtiene de su cosecha?

CUADRO N°. 1.8
CANTIDAD POR COSECHA

RESPUESTA	Nº	%
Menos de 100 bultos	48	60.00
De 100 a menos de 200	16	20.00
De 200 a menos de 300	4	5.00
Más de 300 bultos	12	15.00
TOTAL	80	100.00

FUENTE: Encuesta a productores de camote. Abril, 2013

ELABORACIÓN: La Autora



Análisis:

De acuerdo a la aplicación de las encuestas los agricultores manifiestan que los bultos que obtienen de camote depende mucho de la extensión de terreno que cultiva, y los trabajos que realizan en cuidar la siembra realizando los respectivos controles como el aporque, riego, limpiezas de malezas hasta la etapa de la cosecha.

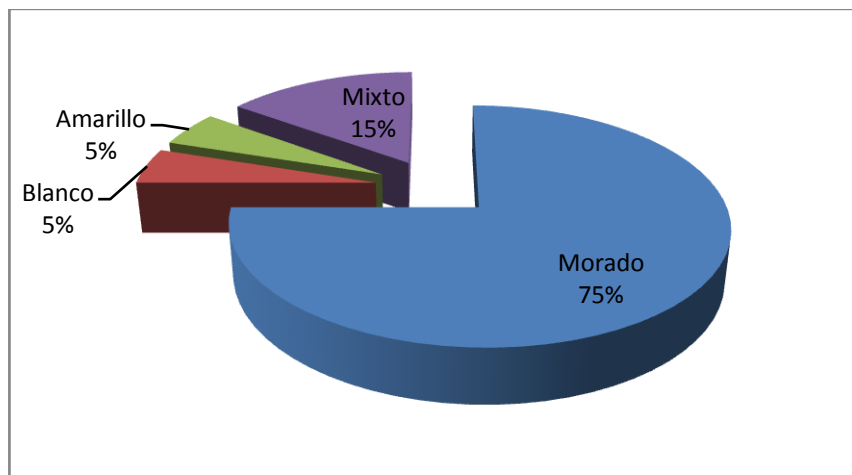
PREGUNTA: ¿Qué tipo de camote es el que más demanda el mercado?

CUADRO N°. 1.9
TIPO DE CAMOTE CON MAYOR DEMANDA

RESPUESTA	Nº	%
Morado	60	75.00
Blanco	4	5.00
Amarillo	4	5.00
Mixto	12	15.00
TOTAL	80	100.00

FUENTE: Encuesta a productores de camote. Abril, 2013

ELABORACIÓN: La Autora



Análisis:

El tipo de camote que tiene mayor demanda en el mercado es el morado debido a su forma de presentación, su sabor con las cuales preparan variedades de alimentos como la colada y postres. El camote amarillo y el blanco no son muy conocidos en el mercado ya que la producción de este producto es muy reducida.

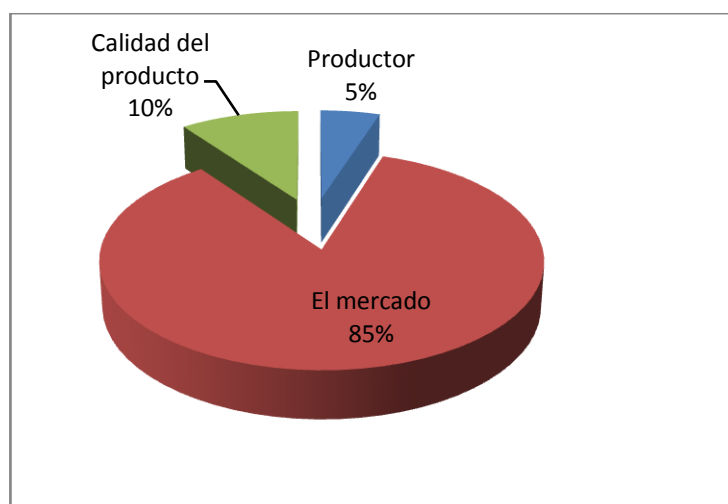
PREGUNTA: El precio del camote es fijado por:

CUADRO N°. 1.10
CRITERIO DE CÓMO SE FIJA EL PRECIO

RESPUESTA	N°	%
Productor	4	5.00
El mercado	68	85.00
Calidad del producto	8	10.00
TOTAL	80	100.00

FUENTE: Encuesta a productores de camote. Abril, 2013

ELABORACIÓN: La Autora



Análisis:

Los encuestados afirman que el precio es fijado por el mercado, es decir, la oferta y la demanda. Otro factor importante que toman en cuenta es la calidad del producto al momento de fijar el precio y un grupo menor lo determina por el tiempo y el trabajo realizado.

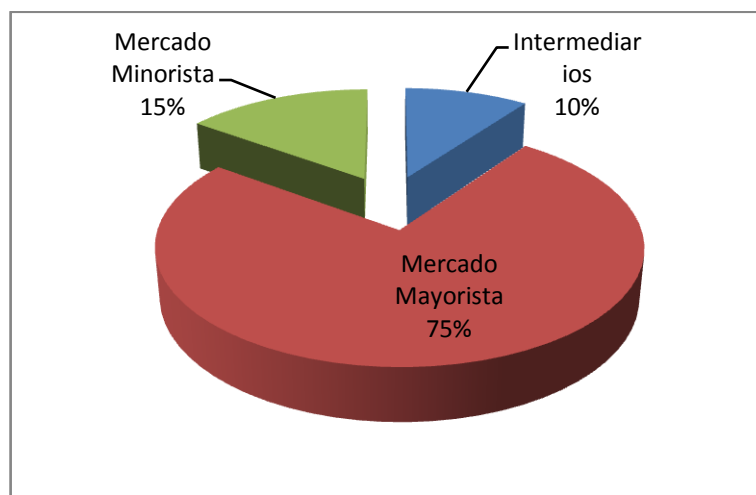
PREGUNTA: ¿A qué lugares frecuenta vender el camote?

CUADRO N°. 1.11
VENTA DEL PRODUCTO

RESPUESTA	N°	%
Intermediarios	8	10.00
Mercado Mayorista	60	75.00
Mercado Minorista	12	15.00
TOTAL	80	100.00

FUENTE: Encuesta a productores de camote. Abril, 2013

ELABORACIÓN: La Autora



Análisis:

La mayoría de productores acuden a comercializar sus productos al mercado mayorista debido a que existe mayor demanda en este sector importante de la ciudad y un menor porcentaje acuden a otros lugares siempre y cuando en el mayorista no se venda.

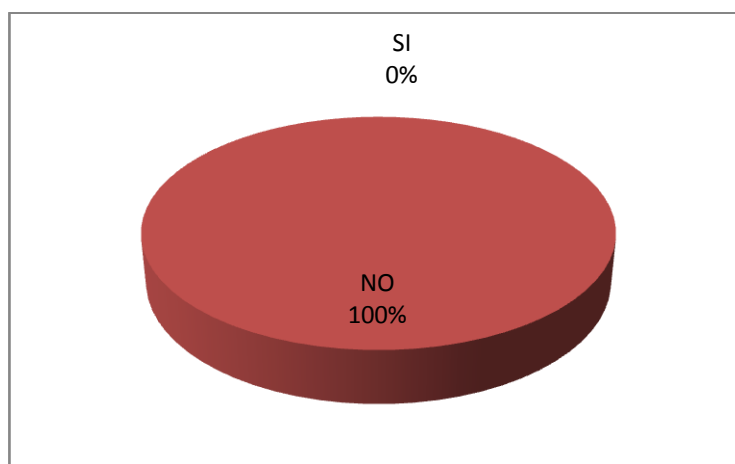
PREGUNTA: ¿Existen organizaciones que apoyen al cultivo de camote?

CUADRO N°. 1.12
ORGANIZACIÓN QUE APOYE A LOS AGRICULTORES

RESPUESTA	Nº	%
SI	0	0.00
NO	80	100.00
TOTAL	80	100.00

FUENTE: Encuesta a productores de camote. Abril, 2013

ELABORACIÓN: La Autora



Análisis:

En su totalidad no existen organizaciones que apoyen a la producción de este producto nutritivo debido a que se pierde la tradición de consumir por existir productos sustitutos.

Según la opinión de los agricultores manifestaron que es importante que el Gobierno local, Ministerio de AgriculturaGanadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) apoye a la producción ya sea mediante capacitaciones para incrementar el nivel de producción y así tener una visión futura de ingresar al mercado externo.

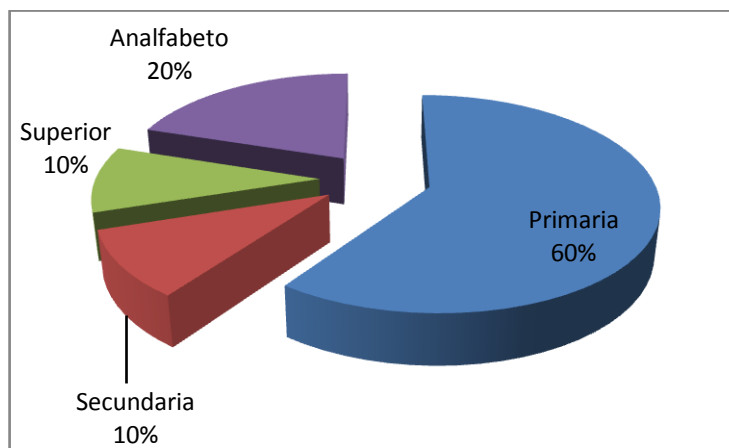
PREGUNTA: Nivel de Instrucción

CUADRO N°. 1.13
NIVEL DE INSTRUCCIÓN

RESPUESTA	Nº	%
Primaria	48	60.00
Secundaria	8	10.00
Superior	8	10.00
Analfabeto	16	20.00
TOTAL	80	100.00

FUENTE: Encuesta a productores de camote. Abril, 2013

ELABORACIÓN: La Autora



Análisis:

Se puede apreciar que el grado de preparación de los agricultores de las comunidades de Tambo, Tumbatú y Yascón en su mayor parte tiene instrucción primaria quienes necesitan capacitaciones en nuevas técnicas de producción para mejorar su actividad productiva, y un porcentaje considerable no tienen ningún nivel de educación quienes son personas mayores. Mientras que un grupo minoritario de agricultores tiene instrucción secundaria y superior.

1.9.2 RESULTADOS DE ENCUESTAS APLICADAS A CONSUMIDORES DE CAMOTE.

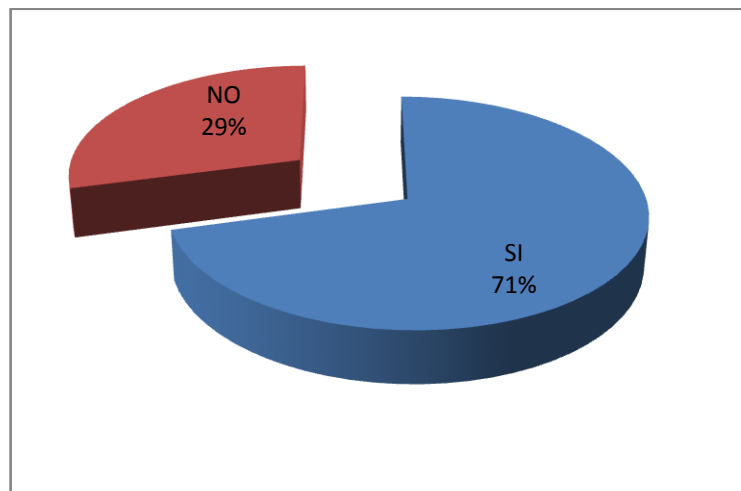
PREGUNTA: ¿Ha consumido alguna vez camote?

CUADRO N°. 1.14
CONSUMO DE CAMOTE

OPCIONES	N°	%
SI	262	70.81
NO	108	29.19
TOTAL	370	100.00

FUENTE: Encuesta a consumidores de camote. Abril, 2013

ELABORACIÓN: La Autora



Análisis:

La mayoría de los encuestados han consumido camote desde la antigüedad elaborando recetas caseras como coladas, y un porcentaje minoritario nunca han consumido por desconocimiento.

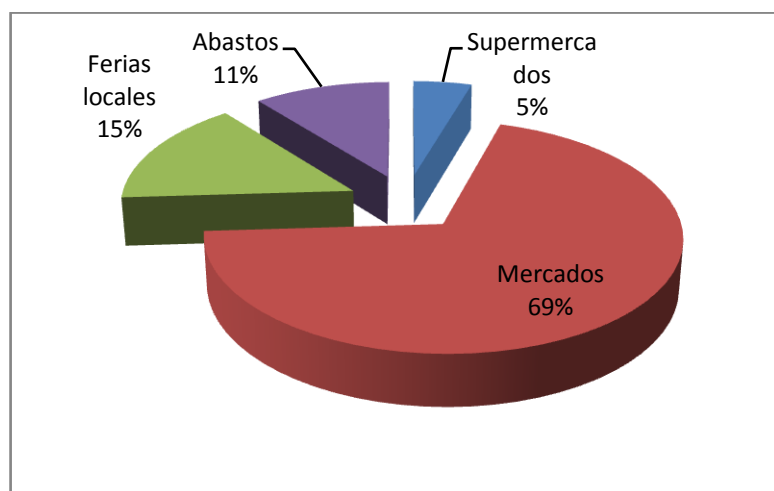
PREGUNTA: ¿En dónde lo adquiere?

CUADRO N°. 1.15
LUGAR DONDE ADQUIERE EL PRODUCTO

OPCIONES	Nº	%
Supermercados	12	4.58
Mercados	182	69.47
Ferias locales	40	15.27
Abastos	28	10.69
TOTAL	262	100.00

FUENTE: Encuesta a consumidores de camote. Abril, 2013

ELABORACIÓN: La Autora



Análisis:

Las personas encuestadas de la ciudad de Otavalo manifiestan que adquieren el camote en los mercados y un pequeño grupo de personas adquieren el producto en ferias locales. Además otra parte de la población lo adquiere en abastos y supermercados por lo que en la actualidad se está consumiendo productos naturales y sanos que no afecten a la salud humana.

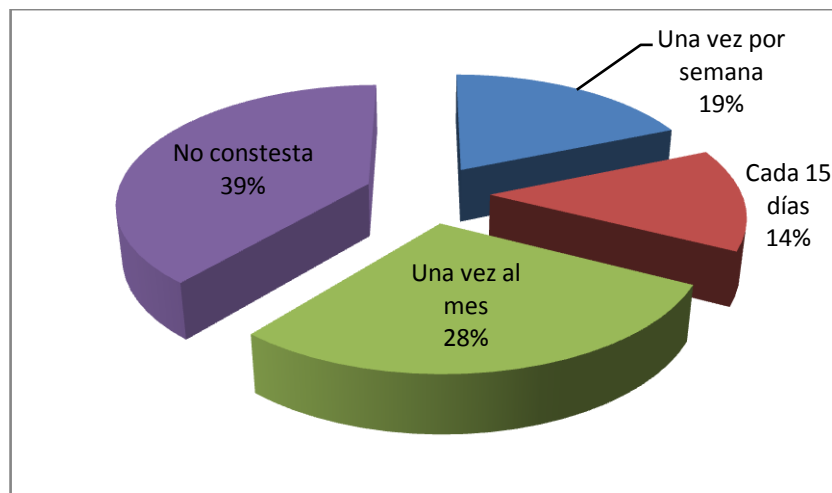
PREGUNTA: ¿Con que frecuencia consume el camote y qué cantidad en libras?

CUADRO N°. 1.16
FRECUENCIA DE CONSUMO

OPCIONES	N°	%
Una vez por semana	49	13.24
Cada 15 días	36	9.73
Una vez al mes	75	20.27
No contesta	102	27.57
TOTAL	262	70.81

FUENTE: Encuesta a consumidores de camote. Abril, 2013

ELABORACIÓN: La Autora



Análisis:

La mayoría de las personas compran el camote una vez al mes para su consumo, en cambio un porcentaje considerable adquieren el producto una vez a la semana y un porcentaje pequeño lo adquiere cada 15 días en forma natural.

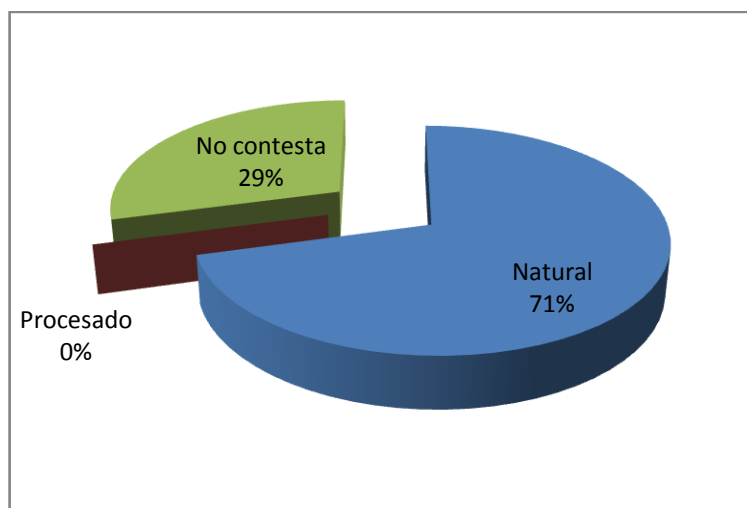
PREGUNTA: El producto lo adquiere en forma:

CUADRO N°. 1.17
ESTADO DE PRODUCTO

OPCIONES	N°	%
Natural	262	70.81
Procesado	0	0.00
No contesta	108	29.19
TOTAL	370	100.00

FUENTE: Encuesta a consumidores de camote. Abril, 2013

ELABORACIÓN: La Autora



Análisis:

La totalidad de la población Otavaleña manifestaron que adquieren el camote en forma natural para su consumo por lo que no existen productos industrializados en la ciudad. Y un pequeño porcentaje no han adquirido este producto por desconocimiento.

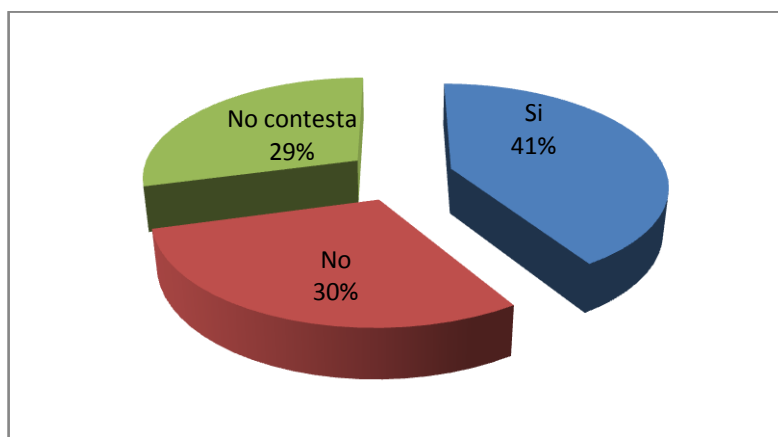
PREGUNTA: ¿Conoce los beneficios nutricionales y preventivos de enfermedades que le brinda el camote?

CUADRO N°. 1.18
CONOCIMIENTO DE BENEFICIOS NUTRICIONALES Y
PREVENTIVOS

OPCIONES	Nº	%
Si	152	41.08
No	110	29.73
No contesta	108	29.19
TOTAL	370	100.00

FUENTE: Encuesta a consumidores de camote. Abril, 2013

ELABORACIÓN: La Autora



Análisis:

La mayoría de los ciudadanos manifestaron conocer los beneficios nutricionales y preventivos de enfermedades porque desde la antigüedad lo consumían en forma natural realizando coladas y utilizaban sus hojas para curar la fiebre y como alimento de los animales y un porcentaje considerable de personas tiene desconocimiento del producto debido a que en el medio no existe suficiente información sobre las ventajas que poseen este producto al consumirlo.

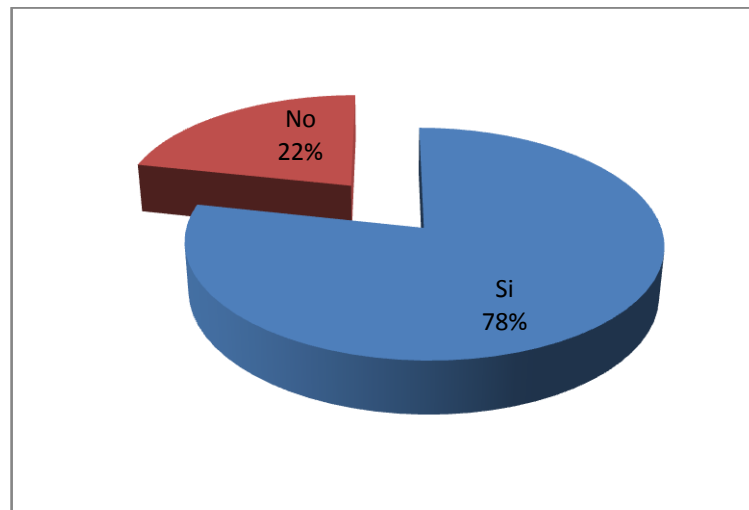
PREGUNTA: ¿Gustaría consumir el camote en forma procesada?

CUADRO N°. 1.19
CONSUMIR EN FORMA PROCESADA

OPCIONES	Nº	%
Si	290	78.38
No	80	21.62
TOTAL	370	100.00

FUENTE: Encuesta a consumidores de camote. Abril, 2013

ELABORACIÓN: La Autora



Análisis:

La mayoría de los ciudadanos manifestaron que les gustaría consumir el camote en forma procesada dada a que en mercado adquieren productos nuevos y novedosos y un porcentaje minoritario lo prefiere adquirir en forma natural porque siempre lo han consumido de esta forma.

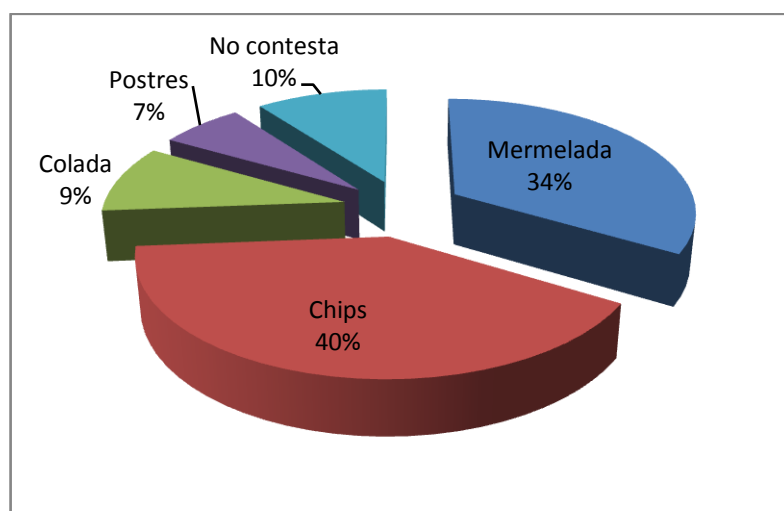
PREGUNTA: ¿Cuál de estos productos desearía consumir y cada qué tiempo si se ofreciera en el mercado?

CUADRO N°. 1.20
PREFERENCIA DEL TIPO DE PRODUCTO PROCESADO

OPCIONES	Nº	%
Mermelada	124	33.51
Chips	149	40.27
Colada	35	9.46
Postres	24	6.49
No contesta	38	10.27
TOTAL	370	100.00

FUENTE: Encuesta a consumidores de camote. Abril, 2013

ELABORACIÓN: La Autora



Análisis:

Un grupo mayoritario de personas prefieren adquirir los chips (snacks) de camote por su forma de presentación ya que es una nueva opción para elegir en las tiendas, supermercados y un grupo considerable de personas lo desean consumir en forma de mermelada y colada. También un porcentaje pequeño lo prefiere en postre.

PREGUNTA: Le gustaría que estos productos se dieran a conocer en:

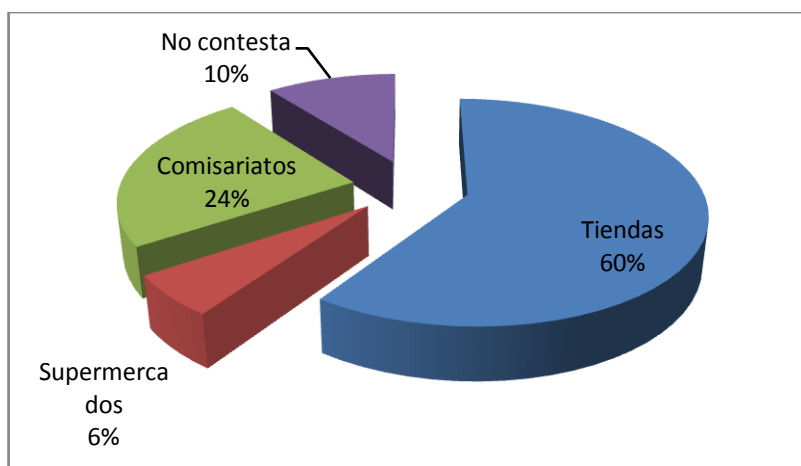
CUADRO N°. 1.21
LUGAR DONDE PREFIERE COMPRAR EL PRODUCTO

OPCIONES	N°	%
Tiendas	221	59.73
Supermercados	22	5.95
Comisariatos	88	23.78
No contesta	39	10.54
TOTAL	370	100.00

FUENTE: Encuesta a consumidores de camote. Abril, 2013

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO N°. 1.19



Análisis:

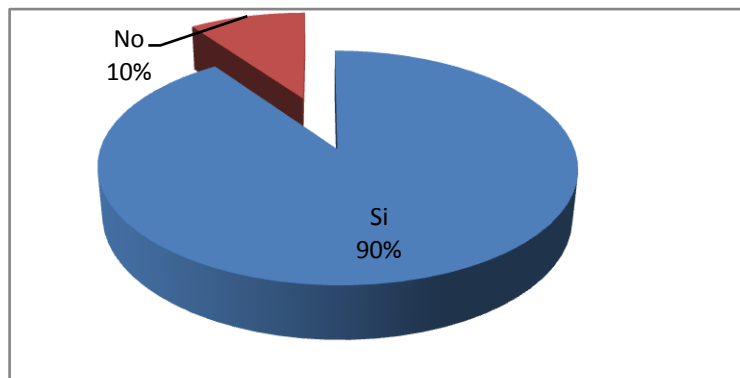
La mayor parte de los encuestados manifiestan que es más fácil adquirir en tiendas debido a que frecuentan realizar sus compras en pequeñas proporciones cada vez que lo necesitan en estos sitios y están cerca de su domicilio. Un grupo considerable de consumidores lo prefieren en comisariatos y un porcentaje mínimo en los supermercados por efectuar sus comprar en grandes cantidades a base de descuentos y promociones.

PREGUNTA: ¿Cree usted que sería posible crear una microempresa que se dedique a la producción y comercialización de productos elaborados a base de camote?

CUADRO N°. 1.22
ACEPTACIÓN DE LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA

OPCIONES	N°	%
Si	334	90.27
No	36	9.73
TOTAL	370	100.00

FUENTE: Encuesta a consumidores de camote. Abril, 2013
ELABORACIÓN: La Autora



Análisis:

La mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo en que se deba crear una microempresa dedicada a la producción y comercialización productos elaborados a base de camote porque son productos accesibles y en la actualidad se están creando empresas dedicadas a mejorar la salud alimentaria de las personas para prevenir enfermedades futuras. Un porcentaje minoritario opinan lo contrario y dicen que sería más aceptado un producto ya conocido y de consumo diario.

1.10 CONSTRUCCIÓN DE LA MATRIZ FODA DE PRODUCTORES

1.10.1 Fortalezas

- El clima cálido – templado de la parroquia San Vicente de Pusir es apto para la producción de camote.
- Los terrenos de las comunidades de Tambo, Tumbatú y Yascón de la parroquia San Vicente de Pusir son aptos para el cultivo de camote debido a que los suelos son arenosos.
- El tubérculo tiene buena aceptación en el mercado por cuanto a su forma de presentación y por su sabor original y dulce.
- El cultivo es altamente rentable ya que no genera mayor inversión en su producción.
- Los agricultores tiene mucha experiencia en las actividades agrícolas siendo esta su actividad principal desde la antigüedad.

1.10.2 Oportunidades

- Existe demanda del producto en el mercado local por ser un producto sano y natural.
- Puede competir en un gran porcentaje con la papa debido a que posee un alto grado de vitaminas que ayudan a prevenir enfermedades.
- Los agricultores tienen deseos de formar asociaciones para fomentar la producción de camote y abrir nuevos mercados dentro de la provincia de Imbabura.

1.10.3 Debilidades

- Los caminos de acceso a las comunidades productoras están en mal estado lo que dificulta trasladar el producto a los mercados de la provincia de Imbabura.
- La cosecha de camote por lo general se realiza alrededor de un año dependiendo de la zona de cultivo razón por la cual existe poca oferta en el mercado.
- Escasa asesoría técnica en las nuevas técnicas de producción.
- Escasez de agua para los riegos en las plantas de camote después de la siembra.
- Inestabilidad del precio del producto ocasiona pérdidas en los agricultores

1.10.4 Amenazas

- Presencia de enfermedades en la planta pueden generar pérdidas en los cultivos.
- Cambios climáticos en la zona.
- Competencia de los mismos agricultores al ofertar el camote en el mismo mercado.

1.11 CONSTRUCCIÓN DE MATRIZ FODA DE LOS CONSUMIDORES

1.11.1 Fortalezas

- Aceptación por parte de los consumidores a lonatural e industrializado.
- Producto nuevo en el mercado.

1.11.2 Oportunidades

- El camote es un producto sano y natural debido que para su producción no utilizan químicos.
- Aceptación de productos elaborados a base de camote (chips, mermelada, postres).

1.11.3 Debilidades

- Desconocimiento del producto y de las propiedades nutricionales y preventivas de enfermedades por parte de los consumidores.
- El consumo de camote se disminuye en la actualidad.
- Falta de concienciación de los consumidores adquirir productos tradicionales.

1.11.4 Amenazas

- Existencia de productos sustitutos y mejorados por parte de las empresas consolidadas en el mercado.
- Cambios en gustos y preferencias.

1.12 DIAGNÓSTICO EXTERNO

1.12.1 Aliados

- La zona geográfica de la comunidad de Carabuela es apta para cualquier clase de cultivo.
- La elaboración de productos derivados de camote tiene gran aceptación en el mercado Otavaleño.
- No existe empresas dedicadas a la producción del camote dentro de la provincia.

1.12.2 Oponentes

- Existencia de productos sustitutos en el mercado local.
- Desconocimiento del camote por falta de promoción.

1.12.3 Oportunidades

- Existencia de demanda de los productos derivados de camote en el mercado local.
- Productos derivados de camote 100% natural.
- Puede competir con productos similares como chips de papa, yuca.

1.12.4 Riesgos

- Políticas gubernamentales.

1.13 IDENTIFICACIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE INVERSIÓN

El camote es una planta que se adapta en cualquier tipo de clima y suelo condiciones necesarias para este tipo de cultivo. De acuerdo a los resultados de las encuestas es factible crear una microempresa dedicada a la producción y comercialización de productos derivados de camote debido a la existencia de los consumidores potenciales y la aceptación de industrializar el producto por parte de la población. Asimismo de esta manera promover su cultivo rescatando los productos ancestrales que en la actualidad se están perdiendo el hábito de consumo por productos sustitutos, para lo cual se realizará una mayor publicidad y dar a conocer los beneficios nutricional y preventivo de enfermedades que contiene.

Además tomando en cuenta que es un cultivo altamente rentable es una gran oportunidad de inversión ya que no genera altos costos y daría nuevas opciones de trabajo a los habitantes del sector.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

El marco teórico es una etapa fundamental en donde se presenta los temas o subtemas del proyecto respetando las citas bibliográficas y opiniones de varios autores. Dentro del capítulo se describen los conceptos básicos y los subtemas, la importancia, características, objetivos, ventajas, desventajas de las microempresas y clasificación de las empresas.

2.1 MICROEMPRESA

2.1.1 DEFINICIÓN

(Monteros, 2005, pág. 15) dice: “Una microempresa puede ser definida como una asociación de personas que, operando en forma organizada, utiliza sus conocimientos y recursos: humanos, materiales, económicos y tecnológicos para la elaboración de productos y/o prestación de servicios que se suministran a consumidores, obteniendo un margen de utilidad luego de cubrir sus costos fijos, costos variables y gastos de fabricación”.

Las microempresas son creadas en nuestro medio por personas emprendedoras con la finalidad de desarrollarse personalmente y dar un apoyo al país contribuyendo con la generación de nuevas fuentes de empleo la cual es un factor muy importante que debemos tomar en cuenta al realizar proyectos productivos ya que existe disponibilidad de talento humano en desocupación.

2.1.2 IMPORTANCIA DE LAS MICROEMPRESAS

De acuerdo a (*comerciales.es*) la importancia del sector microempresarial de un país, lo constituye su contribución desarrollo como medio para adelantar procesos eficientes de distribución del ingreso y generación de empleo.

Las microempresas abarcan una parte importante del empleo. Sea que representen un cambio en la estructura del empleo o más bien una nueva manera de visualizarla, se les otorga una creciente atención. Las microempresas son vistas como una nueva y potente alternativa para enfrentar problemas de empleo, desigualdad y pobreza, a escala nacional y mundial.

2.1.3 CARACTERÍSTICAS DE LAS MICROEMPRESAS

Según (*Monteros, 2005, pág. 22*) manifiesta que las características de las microempresas son:

- Las microempresas se dedican a la transformación de sus productos y los comercializa ellas mismas, dejan de lado a los intermediarios y, al realizar sus ventas al detalle, establecen más directa entre consumidor y productor.
- Su estructura jurídica más utilizada se acerca a lo que constituyen las sociedades de personas, por algunas razones, como la responsabilidad de los accionistas que se limitan al monto de capital aportado, que se constituye como una persona jurídica distinta e independiente de sus accionistas, que pueden transferir fácilmente la propiedad de sus acciones, deseos de crecimiento futuro, entre otros.
- Las microempresas son de tipo familiar, pero constituida como sociedades, pues el dueño es el que aporta el capital necesario para sus operaciones normales.
- La mayoría de las microempresas éstas tiene la tendencia a no cambiar su lugar de operaciones y se mantiene donde se iniciaron, tratando de conservar su mercado y mantener una estrecha relación con su clientela, a la que consideran le va ser fiel por mucho tiempo.
- Las microempresas carecen de una estructura formal en todas sus áreas. El trabajo del dueño se asemeja al de un <<hombre – orquesta>> y eventualmente recurre a la asesoría externa y en él,

mejor de los casos al manejo contable y financiero y en especial sobre aspectos legales de personal, finanzas y tributarios.

- Las áreas consideradas fuertes en las microempresas son las de producción y ventas.

2.1.4 OBJETIVO DE LAS MICROEMPRESAS

- Mejorar los niveles de vida de quienes forman la microempresa.
- Contribuir a la generación de nuevas fuentes de empleo y al desarrollo socio-económico.
- Emplear adecuadamente los recursos y aumentar la productividad.
- Producir sin contaminar el medio que lo rodea.

2.1.5 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS MICROEMPRESAS

a) VENTAJAS

- Mayor facilidad para su manejo
- Al igual que la pequeña y mediana empresa es una fuente generadora de empleos.
- Se transforman con gran facilidad por no poseer una estructura rígida.
- Son flexibles, adaptando sus productos a los cambios del Mercado.

b) DESVENTAJAS

- Utilizan tecnología ya superada.
- Sus integrantes tienen falta de conocimiento y técnicas para una productividad más eficiente.

- Dificultad de acceso a crédito.
- La producción generalmente, va encaminada solamente al mercado interno.

2.1.6 CLASIFICACIÓN DE LAS MICROEMPRESAS EN IMBABURA

Según (*Monteros, 2005, pág. 28*) indica la clasificación de las microempresa en Imbabura por actividades:

a) Alimenticio – Agroindustrial

Este sector está constituido por restaurantes, cafetería, fondas, actividades que se dedican a la elaboración y preparación de desayunos, almuerzos, meriendas y platos típicos en general.

b) Artesanales

Comprende las actividades permanentes de diversos grupos de artesanos que individualmente orientan su trabajo hacia la producción de artesanías manuales, tradicionales y folklóricas de cada sector de la provincia.

c) Producción y Comercialización de Cuero y Calzado

De este sector podemos decir que se conforma con los microempresarios del cantón Cotacachi que en su mayoría elaboran y comercializan artículos de cuero como maletas, zapatos, portafolios, chompas, carteras, bolsos.

d) Metalmecánica

Este importante sector de la microempresa en la provincia de Imbabura está constituido por talleres donde se transforma el hierro en productos terminados como: Puertas, pasamanos, escritorios, papeleras, sillas, etc.

e) Textiles y Confección

Estas actividades predominan en cantones de Otavalo y Atuntaqui, caracterizadas por la elaboración de ropa con productos de tela y lana para toda clase de personas tanto en el mercado nacional como internacional.

f) De la Construcción

A este sector se lo considera desde el punto de vista de la producción y comercialización de materiales necesarios para la construcción como por ejemplo la fabricación de ladrillos, bloque, adoquines que son necesarios en la construcción.

g) Servicios Técnicos y Profesionales

Se considera en este sector, a aquellas actividades que independientemente realizan diferentes tipos de profesionales, especialmente en la prestación de servicios, como por ejemplo: Talleres de arreglo de radio y televisión, zapaterías, arreglo de bicicletas, bufetes de abogados y asesorías profesionales en general.

h) Maderero Forestal

Comprenden las actividades que realizan los expendedores de madera para la fabricación de artículos artesanales, muebles y otros productos complementarios de la construcción.

2.2 CAMOTE

El camote pertenece a la categoría de las batatas. Es una de las ocho especies de batatas que existen y se conoce por el nombre de camote desde tiempos antiguos. En el continente americano se siembra desde México hasta Sudamérica. Ha sido cultivado ancestralmente por micro-productores de los pueblos nativos. El follaje (tallos, ramas y hojas) de este cultivo sirve como alimento de ganado lechero por su alto contenido de proteína (16%) similar al de la alfalfa.

GRÁFICO N°. 2.1

El CAMOTE



FUENTE: Internet

ELABORACIÓN: La Autora

2.2.1 MORFOLOGÍA DEL CAMOTE

Según(www.peruecologico.com.pe) detalla las partes del camote:

a) TALLO

De hábito rastrero, un color que oscila entre el verde, verde bronceado y púrpura, con una longitud de hasta 1 m y una superficie pubescente.

b) HOJAS

Las hojas del camote tienen formas y colores variables, incluso en una misma planta. Son simples, tienen una longitud de 4 a 20 cm, tienen forma ovalada con un borde entero, dentado, lobulado o partido, y sus colores varían del verde pálido hasta el verde oscuro con pigmentaciones moradas.

c) FLORES

Flores similares a copas o campanillas, agrupadas en inflorescencias de tipo racimo, y con variedad de colores que van del verde pálido hasta el púrpura oscuro.

d) FRUTO

Tiene forma capsular, mide entre 3 y 7 mm de diámetro, y contiene de 1 a 4 semillas.

e) SEMILLAS

Miden entre 2 y 4 mm de diámetro y tienen formas redondeadas levemente achatadas. Están cubiertas por una piel impermeable de color castaño a negro.

f) RAÍZ TUBEROSA

Es la parte comestible del camote y posee un sabor dulce muy agradable. El color de la cáscara de blanquecino a amarillo y la pulpa oscila entre el amarillo, anaranjado y morado. Se consumen cocidos, en platos dulces y salados y especialmente asados o al horno.

2.2.2 VALOR NUTRICIONAL

Según (www.peruecologico.com.pe) que el follaje contiene carbohidratos, proteínas y celulosa, mientras que las raíces poseen altos índices de calcio, fósforo, carbohidratos y vitamina A, entre otros elementos.

La vitamina A presente en el camote contribuye a mejorar la visión, el estado de la piel, el cabello y las mucosas, además previene algunas enfermedades infecciosas, especialmente las del aparato respiratorio, y retarda el envejecimiento celular por ser un antioxidante natural.

En 100 gr de raíces frescas de CAMOTE encontramos:

CUADRO N°. 2.1

VALOR NUTRICIONAL

ELEMENTO	Cantidad
> Agua	70.0 g
> Carbohidratos	27.3 g
> Proteínas	1.3 g
> Grasas	0.4 g
> Calcio	34.0 mg
> Hierro	1.0 mg
> Fósforo	200 mg
> Vitamina A	500 UI
> Tiamina	0.10 mcg
> Riboflavina	0.05 mcg
> Niacina	0.6 mg
> Vitamina C	23.0 mcg

FUENTE: Internet

ELABORACIÓN: La Autora

2.2.3 VARIEDADES

Hay diferentes tipos de camotes y estos cuentan con distintas propiedades, el camote color naranja o amarillo tiene un alto contenido de betacaroteno mientras que el camote morado posee un alto valor proteínico. Camote Blanco se caracteriza por su color crema tanto en la piel como en la pulpa. Es utilizado para la producción de almidón, ya que no es dulce como las otras variedades.

2.2.4 CLIMA Y SUELO

El mejor suelo para el camote es el fresco, arenoso y bien drenado; sin embargo, si las condiciones de clima son apropiadas, puede cultivarse en diversos suelos con buenos resultados. En los arenosos y con escasa fertilidad se obtienen rendimientos adecuados. La temperatura mínima de crecimiento es 12° C.

2.2.5 PREPARACIÓN DEL TERRENO

(Bonilla, 2009) dice: Es recomendable la rotulación del suelo a unos 40 a 45 días antes de la siembra, los implementos deben profundizar por lo menos unos

30cm, unos días posterior a la actividad de roturación se hace un pase de grada para destruir terrones y un último pase de grada momentos antes de realizar el encamado.

El encamado es determinante, considerando que el camote es altamente productivo, la cama de siembra es parte de la garantía de la producción final. Las camas se deben construir con una superficie de 60 cm. y unos 30 a 40 cm. de alto con sus respectivos áreas de acceso.

2.2.6 PLANTACIÓN

(www.infoagro.com) Detalla los aspectos básicos que se debe tomar en cuenta para el cultivo de camote:

a) Época de plantación

Según la zona de cultivo, pueden variar las épocas, pero en general se realiza durante los meses de abril y junio. En los climas más cálidos puede escogerse cualquier época, siempre durante la estación seca, aportando riegos abundantes.

b) Marco de plantación

La distancia entre líneas es normalmente de 95 cm. La separación de las plantas dentro de la línea oscila entre 30 y 40 cm, a distancias mayores se obtienen tubérculos de mayor tamaño.

c) Plantación

Se realiza por medio del cuchareo para la plantación de las puntas o esquejes (trozos de ramas de 30-35 cm y provistas de tres o cuatro yemas por lo menos).

2.2.7 ABONADO

Normalmente se realiza un abonado antes de la plantación o se complementa con el procedente del estercolado y abono mineral que recibe del

cultivo precedente. La batata es exigente en potasio, poco en nitrógeno y materias orgánicas nitrogenadas y discreta en cuanto al fósforo.

2.2.8 RIEGO

Según(www.abcagro.com) El camote precisa de suelos húmedos, sobre todo cuando se realiza la plantación de los esquejes o puntas, para favorecer el enraizamiento, en las primeras fases del cultivo, y en general a lo largo de todo el ciclo. Una humedad excesiva puede provocar pérdidas de producción cuantitativa y cualitativa.

Respecto al número de riegos serán suficientes tres o cuatro en los cuatro o cinco meses que dura el cultivo, pero si el clima o la estación fuesen muy secos se darán hasta ocho o nueve riegos aplicados cada quince días. Los riegos se realizan por superficie, inundando los surcos en los que se ha dividido la parcela.

2.2.9 MANEJO Y CONTROL DE MALEZAS

Según (www.lamolina.edu.pe) manifiesta que existe una etapa crítica hasta que la plantación produce cobertura de 100%. El manejo de las plantas voluntarias se puede hacer con las palanas porque sus riesgos son muy distanciados. Siempre se nota la presencia de controladores biológicos, controlando daños de picadores - chupadores.

Cuando la especie vegetal se encuentra en pleno desarrollo es necesario hacer muestreos para determinar el momento de la cosecha.

2.2.10 COSECHA

La cosecha del camote se realiza entre los 100 y 120 días después de siembra. Esto depende de época del año, zona, altura sobre nivel del mar, riego, manejo, tamaño de raíz deseada, etc.

La primera operación de la cosecha, es cortar las guías o bejucos con machete y colocarlos en las calles. Otra forma es quemar el follaje utilizando herbicidas totales y de contacto, esta tiene la desventaja que las guías pueden obstruir la

actividad de cosecha. La extracción de las raíces tuberosas del suelo se puede hacer utilizando arado halado con bueyes a igual a cultivo de la papa. También se puede utilizar azadón, piochas teniendo cuidado de que las raíces no sufran daños por heridas y peladuras.

2.2.11 SELECCIÓN

La selección se inicia en el campo en forma manual, eliminando la tierra adherida, separando los camotes destinados al mercado de los de descarte; entre éstos se incluyen los “camotillos” (menores de 50 a 100 g, según su forma), y los excesivamente grandes (mayores de 1 kg), camotes partidos, picados por insectos del suelo, podridos, con lesiones de enfermedades y los muy afectados por grietas.

2.3 DERIVADOS DE CAMOTE

2.3.1 CHIPS

El mercado de los chips viene dada como una propuesta de producto 100% natural, viene en crecimiento vertical, colocándose como una opción muy adecuada para la micro y pequeña industria, las cuales ofrecen la versión del sabor artesanal, acoplado a las variedades de fabricación la banana frita y otros.

2.3.2 MERMELADA

Se define a la mermelada de frutas como un producto de consistencia pastosa o gelatinosa, obtenida por cocción y concentración de frutas sanas, adecuadamente preparadas, con adición de edulcorantes, con o sin adición de agua. La fruta puede ir entera, en trozos, tiras o partículas finas y deben estar dispersas uniformemente en todo el producto. La elaboración de mermeladas sigue siendo uno de los métodos más populares para la conservación de las frutas en general.

2.4 ESTUDIO DE MERCADO

(Sapag, 2010, pág. 67) dice: “El estudio de mercado constituye una fuente de información de suma importancia tanto para estimar la demanda como para proyectar los costos y definir los precios, aunque es frecuente, sin embargo incurrir en el error de considerarlo únicamente como un análisis de la demanda y de los precios del producto que se fabricará o del servicio que se ofrecer”.

Se puede decir que el estudio de mercado es un estudio de la oferta, demanda y precios de un bien o servicio que se va ofrecer a la sociedad.

2.4.1 Importancia

La importancia fundamental radica en que de su resultado depende el desarrollo de los demás capítulos del proyecto de inversión.

1. Se evitan gastos. En muchas ocasiones los proyectos a primera vista son viables, los estudios preliminares arrojan información contraria, lo que propicia que la inversión no se realice evitando con esto pérdidas posteriores al inversionista.
2. Las decisiones se toman basadas en la existencia de un mercado real, como resultado de cúmulo de información obtenida en cantidad y calidad.
3. Permite conocer el ambiente en donde la futura empresa realizará sus actividades económicas.
4. Permite tomar cursos de acción que se pudieran presentar, tanto a la hora de llevar a cabo la ejecución del proyecto, como en su funcionamiento.
5. Permite conocer si el proyecto va a satisfacer una necesidad real.

A través del estudio de mercado se determina en qué condiciones se podría efectuar la venta de los volúmenes previstos, así como los factores que podrían modificar la estructura comercial del producto en estudio, incluyendo la localización de los competidores y la distribución geográfica de los principales centros de consumo.

2.5 Mercado

(Córdova, 2009, pág. 147) manifiesta: “El mercado es el punto de encuentro de oferentes con demandantes de un bien o servicio, para llegar a acuerdos en relación con la calidad, la cantidad y precio”.

El mercado es el lugar en donde se ofrece un bien/servicio con la finalidad de vender y obtener ingresos para la empresa a un precio determinado.

2.5.1 Oferta

(Baca, 2010, pág. 41) expresa: “Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de ofertantes (productores) esta dispuestos a poner a disposición del mercado”.

La oferta es la cantidad de bienes o servicios que ofrecen los productores en el mercado a un precio determinado.

2.5.2 Demanda

(Méndez, 2009, pág. 309) dice: “Es la cantidad de mercancías que pueden ser compradas a los diferentes precios por un individuo o por el conjunto de individuos de una sociedad”.

La demanda es la cantidad de bienes que está dispuesto a adquirir con la finalidad de satisfacer los deseos y necesidades que la empresa ofrece en un mercado.

2.5.3 Precio

(Klotler, 2008, pág. 355) comenta: “El precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o la suma de valores que intercambian los consumidores por los beneficios de poseer o utilizar el producto o servicio”.

El precio es el valor que se fija a un bien o servicio para vender al mercado y por lo tanto es un factor importante que toma en cuenta el consumidor para poder adquirir el bien o servicio.

2.5.4 Publicidad

(Kotler, 2008, pág. 528) manifiesta: “Es toda forma de comunicación no personal que es pagada por una empresa identificada para presentar y promocionar ideas, productos o servicios”.

Toda clase de empresa ya sea pequeña, mediana o grande necesita o utiliza esta estrategia de marketing con el propósito de promocionar y dar a conocer el producto al mercado para que puedan ser adquiridas y brinde un beneficio a la empresa mediante sus ventas.

2.5.5 Comercialización

(Baca, 2010, pág. 48) dice: “Es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar”.

La comercialización es la actividad que permite hacer llegar el producto por parte del productor hasta las manos del consumidor y de esta manera puede ganar la confianza del cliente.

La comercialización no es solo la transferencia de productos hasta las manos del consumidor; esta actividad debe conferirle al producto los beneficios del tiempo y lugar; es decir, una buena comercialización es la que coloca al producto en un sitio y momentos adecuados, para dar al consumidor la satisfacción que él espera con la compra.

2.5.6 Canales de distribución

(Baca, 2010, pág. 49) dice: “Un canal de distribución es la ruta que toma un producto para pasar del productor a los consumidores finales”, aunque se detiene en varios puntos de esta trayectoria”.

Los Canales de distribución son las formas de que un bien/servicio llegue a los consumidores finales.

2.6 ESTUDIO TÉCNICO

(Córdova, 2009, pág. 209) expresa: “El estudio técnico tiene por objetivo proveer información para cualificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertenecientes a esta área. Su propósito es determinar las condiciones técnicas de realización del proyecto (materias primas, energía, mano de obra, etc.); en este estudio se incluyen los aspectos de tamaño, localización e ingeniería”.

Con el estudio de técnico se determina los equipos, maquinarias necesarias para operación, la ubicación física del proyecto con la finalidad de evitar problemas futuros por la mala ubicación y monto correspondiente para la inversión.

2.6.1 Localización del proyecto

(Córdova, 2009, pág. 222) manifiesta: “Es el análisis de las variables (factores) que determinan el lugar donde el proyecto logra la máxima utilidad o el mínimo costo”.

Localización es el lugar en donde va estar ubicada la nueva unidad productora.

2.6.2 Tamaño del proyecto

(Córdova, 2009, pág. 210) dice: “Se manifiesta principalmente en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se calculen y, por tanto, sobre la estimación de la rentabilidad que podría generar su implantación”.

El tamaño del proyecto es la capacidad de producción que se puede generar en un día, mes o año dependiendo que proyecto se esté formulando.

2.6.3 Inversión

(Ortega, 2010, pág. 60) expresa: “Son todas la erogaciones necesarias para crear o incrementar la capacidad de dotación de bienes y servicios”.

Una inversión es cuando destinas el dinero para la compra de bienes con la finalidad de producir otros bienes como por ejemplo maquinarias, vehículos.

2.6.4 Inversión fija

(Jácome, 2005, pág. 161) afirma: “La inversión fija corresponde a los activos productivos sujetos a depreciación, también se incluye como inversión fija los gastos de constitución e investigaciones, patentes, franquicias, good will, entre otros”.

Las inversiones fijas son todas las compras de activos productivos, que se caracterizan por pérdida de valor en el tiempo conocido como la depreciación.

2.6.5 Inversión variable

(Jácome, 2005, pág. 161) dice: “La inversión variable es la referente a activos menores y que generalmente constituyen el capital de trabajo, que debe estimarse para poner en marcha al proyecto”.

Las inversiones variables son los activos que se necesitan para operar normalmente las cuales son destinadas para la adquisición de la materia prima, pago de la mano de obra, otros egresos normales.

2.7 ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO

(Meza, 2010, pág. 29) afirma: “El estudio económico - financiero recoge y cuantifica toda la información proveniente de los estudios de mercado, estudio técnico y estudio organizacional”.

El estudio económico - financiero permite determinar el costo total de la producción, los ingresos que obtendremos con las ventas, calcular los beneficios o las pérdidas que se tendrán y establecer los índices financieros para una adecuada toma de decisiones.

2.7.1 Ingreso por ventas

Son ingresos procedentes de la venta de bienes y de la prestación de servicios.

2.7.2 Costos

(Sarmiento, 2010, pág. 11) manifiesta: “Costo es una inversión que se hace directamente en el departamento de producción en consecuencia es un valor recuperable e inventariable”.

Los costos son los desembolsos que la empresa realiza para la fabricación de un bien o prestación de un servicio, además son recuperables con el tiempo.

2.7.2.1 Costos fijos

(Sarmiento, 2010, pág. 12) comenta: “Son aquellos costos que permanecen constantes en su magnitud dentro de un periodo determinado, independientemente de los cambios registrados en el volumen de operaciones realizadas”.

Los costos fijos se mantienen constantes sin importar cuál sea el volumen de producción como por ejemplo arriendos, depreciaciones, seguros, etc.

2.7.2.2 Costos variables

(Sarmiento, 2010, pág. 13) manifiesta: “Son aquellos costos cuya magnitud cambia en razón directa al volumen de operaciones realizadas”.

Los costos variables varían de acuerdo del volumen de producción que genere la empresa, para lo cual se incrementan directamente la mano de obra, materia prima, etc.

2.7.3 Gastos

Los gastos son desembolsos que la empresa realiza y está relacionada directamente con los departamentos de administración, ventas y contabilidad.

2.7.4 ESTADOS FINANCIEROS

2.7.4.1 Estado de Situación Inicial

Es un documento contable que refleja la situación financiera de un ente económico, ya sea de una organización pública o privada, a una fecha determinada y que permite efectuar un análisis comparativo de la misma; incluye el activo, el pasivo y el capital contable.

2.7.4.2 Estado de Resultados

(Zapata, 2011, pág. 15) dice: “Es un estado financiero conformado por un documento que muestra detalladamente los ingresos, los gastos y el beneficio o pérdida que ha generado una empresa durante un periodo de tiempo determinado”.

El estado de resultados mejor conocido como el estado de ganancias y pérdidas, es un estado financiero que muestra detalladamente los ingresos, los gastos y el beneficio o pérdida que ha generado una empresa durante un periodo de tiempo determinado.

2.7.4.3 Estado de Flujo de Caja

Según(www.crecenegocios.com) dice: “El flujo de caja es un documento o informe financiero que muestra los flujos de ingresos y egresos de efectivo que ha tenido una empresa durante un periodo de tiempo determinado”.

El flujo de caja representa los datos basados en pronósticos o aproximaciones de los ingresos y egresos del dinero en un periodo determinado.

2.7.5 EVALUADORES FINANCIEROS

2.7.5.1 Valor actual neto

(Ortega, 2010, pág. 307) expresa: “Es el valor obtenido mediante la actualización de los flujos netos del proyecto menos egresos considerando la inversión como un egreso a una tasa de descuento determinada previamente; o bien, es el

valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial”.

Regla de decisión:

- Si VAN es positivo, significa que existe rentabilidad.
- Si VAN es negativo, inversión no rentable o no atractiva.

El VAN es la diferencia entre su valor de mercado y sus costo. Además representa la rentabilidad en términos del dinero con poder adquisitivo presente y permite conocer si es o no conveniente la inversión en el proyecto.

2.7.5.2 Tasa interna de retorno o Tasa de rentabilidad

(Baca, 2010, pág. 184) manifiesta: “Es la tasa de descuento por la cual VPN es igual a cero. Es la tasa que iguala a la suma de flujos descontados a la inversión inicial”.

TIR es la rentabilidad que devuelve la inversión durante su vida útil tomando en cuenta los flujos de caja proyectados o en el momento en que el VAN es igual a cero.

2.7.5.3 Punto de equilibrio

(Baca, 2010, pág. 148) afirma: “Es el nivel de producción en el que los ingresos por venta son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables”.

El punto de equilibrio es el punto en donde los ingresos totales se igualan a los costos totales, en este caso la empresa no gana ni pierde.

2.7.5.4 Beneficio - costo

(Jácome, 2005, pág. 96) dice: “Este parámetro sirve para juzgar como retornan los ingresos en función de los egresos, para lo cual sirve de insumo los ingresos y egresos proyectados en los flujos de caja”.

Si B/C es mayor a 1, tenemos un adecuado retorno.

Si B/C es menor a 1, no hay un adecuado retorno, por lo tanto no es atractiva la inversión.

Si B/C es igual a 1, significa indiferencia tampoco es aceptable porque equivale a no haber hecho nada.

Forma de cálculo es:

$$B/C = \frac{\sum \text{Ingresos} / (1+i)^n}{\sum \text{Egresos} / (1+i)^n}$$

Nos permite conocer cuánto hemos ganado al vender un producto y cuanto hemos gastado en ello.

2.7.5.5 Recuperación de la inversión

(Jácome, 2005, pág. 83) manifiesta: “Permite conocer en qué tiempo se recupera la inversión tomando en cuenta el comportamiento de los flujos de caja proyectados, es un indicador bastante significativo, siempre y cuando exista certidumbre en lo pronosticado, lo cual en la realidad no es muy cierto porque las condiciones económicas son flotantes o cambiantes”.

Permite conocer en qué tiempo se puede recuperar la inversión realizada para un determinado proyecto. Para tomar la decisión se escoge el PRI más corto, entre más corto sea el periodo de recuperación de la inversión menor será el riesgo del proyecto, por tanto tendrá mayor liquidez.

CAPÍTULO III

3 ESTUDIO DE MERCADO

3.1 FINALIDAD DEL ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado trata de determinar las necesidades que tiene los consumidores a cerca de un producto o servicio, es uno de los principales aspectos de un proyecto que permite identificar las condiciones actuales del mercado.

En nuestra provincia de Imbabura, la producción de camote tiene un mínimo grado de cultivo por desconocer las propiedades nutricionales por las cuales no es explotada en nuestro medio; debido a esta situación su oferta al mercado local es muy reducida y no se da un valor agregado a este producto.

Todo proyecto productivo va encaminado para satisfacer una necesidad, por lo que en la actualidad el mercado está orientado a consumir lo natural, los chips de camote, la mermelada de camote se presenta una alternativa económica novedosa por cuanto para su producción no es necesario utilizar fertilizantes que afecten al producto y al medio ambiente y en sí es un este tubérculo es un gran alimento, de un alto valor nutricional y es muy reconocido por su acción en la prevención de las enfermedades hepáticas, en el cáncer de estómago y por su especial propiedad para retardar el envejecimiento de la piel, esto debido a sus contenidos vitamínicos (A y C), así como por el potasio y hierro que posee.

El estudio de mercado se refiere al análisis de la oferta y demanda que son los aspectos importantes que van entrelazados que permite establecer el precio que debe tener el producto, bien o servicio en el mercado, razón por la cual estos factores están dentro del entorno para realizar la comercialización.

Además a través del estudio de mercado podemos conocer si el producto que se va ofrecer tendrá una aceptación en el mercado.

3.2 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Los tubérculos son considerados como un alimento básico en la dieta familiar, por poseer sin número de vitaminas descubiertas en la actualidad, cualquiera de estos factores han hecho que las personas consuman más productos nutricionales con la finalidad de prevenir enfermedades y proteger su salud.

Los principales productos que desea producir y comercializar la microempresa dentro del mercado local son:

- Chips de Camote
- Mermelada de Camote

3.3 MERCADO META

Se prevé que los mercados potenciales para la comercialización de productos elaborados a base de camote serán en la ciudad de Otavalo en tiendas, abastos, comisariato, supermercados, en donde se podrán expender estos productos, además en el futuro comercializar a otros mercados de la provincia de Imbabura y del país.

Los principales consumidores están localizados especialmente en el sector urbano de la ciudad de Otavalo, por considerarse que la ciudad está en una tendencia de crecimiento y reconocimiento a nivel internacional la cual es un factor positivo para dar a conocer un nuevo producto aprovechando la fortaleza de que la ciudad es muy visitada por personas residentes de diferentes sectores de la provincia y a los turistas extranjeros dando lugar a que el proyecto sea factible de realizar.

3.4 SEGMENTO DE MERCADO

Entendiéndose que la segmentación de mercado es un proceso que divide el mercado general de un bien o servicio en múltiples grupos más pequeños y de características similares. En la presente investigación nuestro segmento de mercado es la población de la ciudad de Otavalo. Además segmentar adecuadamente un mercado es un elemento decisivo del éxito de cualquier negocio.

3.5 IDENTIFICACIÓN DE LA DEMANDA

Para el análisis de la demanda se necesita determinar las características de los consumidores actuales y potenciales del producto, identificar sus preferencias, hábitos de consumo, etc..., de tal manera que se puede obtener un perfil sobre el cual pueda basarse la estrategia comercial. La demanda es uno de los aspectos centrales de estudio de factibilidad del proyecto, ya que se puede determinar las cantidades de mermelada y chips de camote que está dispuesto a comprar los clientes, la cual justifica la realización de los programas de producción para cuantificar la necesidad real de una población de consumidores, con disposición de poder económico suficiente para adquirir el producto o servicio.

Para el análisis de la demanda se utilizó como muestra lo que se determina a continuación:

CUADRO N°. 3.1
POBLACIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE OTAVALO

CIUDAD	POBLACIÓN TOTAL 2010	POBLACIÓN URBANA 2010	N°. DE FAMILIAS
Otavalo	104.874	39.354	13.256

FUENTE: INEC.

ELABORACIÓN: La Autora

3.5.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA ACTUAL

De acuerdo a las encuestas realizadas a los consumidores de camote de la ciudad de Otavalo existe un consumo mensual que se detalla a continuación:

CUADRO N°. 3.2
CONSUMO MENSUAL

OPCIONES	MUESTRA	%	POBLACIÓN	CANTIDAD CONSUMO MENSUAL		
				cantidad	Libras	gramos
Una vez por semana	49	0,31	2.150	14	30.095	13'651.179
Cada 15 días	36	0,23	1.579	8	12.635	5'731.107
Una vez al mes	75	0,47	3.290	4	13.161	5'969.903
TOTAL	160	1	7.019	26	55.891	25'352.189

FUENTE: Encuestas a consumidores

ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO N°. 3.3
CONSUMO ANUAL

CONSUMO ANUAL (lb)	CONSUMO ANUAL (gr)
361.142	163'814.143
151.617	68'773.284
157.934	71'638.838
670.693	304'226.265

FUENTE: Encuestas a consumidores

ELABORACIÓN: La Autora

De acuerdo a los resultados de las encuestas existen 160 consumidores potenciales quienes durante el año consumen 670.693 libras de camote lo que equivale a 304'226.265 gramos.

3.5.2 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Debido a que no existen datos históricos de la producción de camote en la provincia de Imbabura para la proyección de la demanda se utilizó la información recolectada de las encuestas aplicadas a los consumidores de camote de la ciudad de Otavalo.

Para proyectar la demanda se utilizó la siguiente fórmula:

$$C_n = C_o (1+i)^n$$

Dónde:

C_n= Consumo futuro.

C_o = Demanda determinada en las encuestas.

1 = Valor constante

i = Tasa de crecimiento

n = Año proyectado

Posteriormente se procedió a calcular la proyección de la demanda dependiendo de la tasa de crecimiento poblacional que para el año 2010 es de 3,97% de acuerdo al último censo realizado por Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

CUADRO N°. 3.4
DEMANDA AÑO 2013

AÑO	DEMANDA Lb
2013	670.693

FUENTE: Encuestas a consumidores

ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO N°. 3.5
CONSUMO FUTURO

AÑOS	DEMANDA lb	DEMANDA gr
2013	670.693	304'226.265
2014	697.319	316'304.048
2015	725.003	328'861.319
2016	753.786	341'917.113
2017	783.711	355'491.223
2018	814.824	369'604.224

FUENTE: Encuestas a consumidores
ELABORACIÓN: La Autora

Año 2014:

$$C_n = C_o (1+i)^n$$

$$C_n = 670.693 (1+3,97\%)^1$$

$$C_n = 697.319$$

3.6 IDENTIFICACIÓN DE LA OFERTA

Entendiéndose que la oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de ofertantes (productores) están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado, el proyecto se basa en ciertos factores que va a influir en la producción, entre estos están la tecnología, materia prima, precios, proveedores, mano de obra requerida para poner en marcha la microempresa.

Dentro de este punto se busca caracterizar la evaluación de la oferta, para lo cual se basa en la información recolectada en las encuestas realizadas a los agricultores-productores de camote de las comunidades aledañas de la Parroquia San Vicente de Pusir, Cantón Bolívar.

3.6.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL

De acuerdo a los resultados de las encuestas aplicadas existe un porcentaje considerable de la oferta en el mercado que se detalla a continuación en el siguiente cuadro:

CUADRO N°. 3.6
OFERTA MENSUAL

OPCIONES	MUESTRA	CADA 12 MESES	OFERTA MENSUAL			
			PRODUCCIÓN BULTOS	LIBRAS / BULTO	TOTAL lb	OFERTA gr
Pequeño huerto	27	271	23	130	2.936	1'331.694
Menos de media hectárea	41	1.268	106	130	13.737	6'230.952
Media hectárea	9	2.020	168	130	21.883	9'926.280
Más de una hectárea	3	1.100	92	130	11.917	5'405.400
TOTAL	80	4.659	388		50.473	22'894.326

FUENTE: Encuestas a productores

ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO N°. 3.7
OFERTA ANUAL

OFERTA ANUAL (lb)	OFERTA ANUAL (gr)
35.230	15'980.328
164.840	74'771.424
262.600	119'115.360
143.000	64'864.800
605.670	274'731.912

FUENTE: Encuestas a productores

ELABORACIÓN: La Autora

De acuerdo a la información recolectada en las encuestas existen 80 agricultores-productores de camote quienes durante un año ofertan 605.670 libras de camote lo que equivale a 274'731.912 gramos.

3.6.2 PROYECCIÓN DE LA OFERTA

Para proyectar la oferta de camote, se utilizó la información obtenida de las encuestas aplicadas a los productores de camote de las comunidades de la parroquia san Vicente de Pusir. Para la proyección se utilizó la siguiente fórmula:

$$Op = Oa (1+i)^n$$

Dónde:

Op= Oferta proyectada

Oa = Oferta actual

1 = Valor constante

i = Tasa de crecimiento

n = Año proyectado

CUADRO N°. 3.8
OFERTA AÑO 2013

AÑO	OFERTA Lb
2013	605.670

FUENTE: Encuestas a productores
ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO N°. 3.9
PROYECCIÓN DE LA OFERTA

AÑOS	OFERTA lb	OFERTA gr
2013	605.670	274'731.912
2014	629.715	285'638.769
2015	654.715	296'978.628
2016	680.707	308'768.680
2017	707.731	321'026.796
2018	735.828	333'771.560

FUENTE: Encuestas a productores
ELABORACIÓN: La Autora

Año 2014:

$$Op = Oa (1+i)^n$$

$$Op = 605.670 (1+3,97\%)^1$$

$$Op = 629.715$$

3.7 BALANCE ENTRE OFERTA – DEMANDA

En el siguiente cuadro se realiza un balance de oferta y demanda en base a la información recolectada en el estudio de mercado.

CUADRO N°. 3.10
BALANCE OFERTA – DEMANDA PROYECTADOS

AÑOS	OFERTA lb	DEMANDA lb	DEMANDA INSATISFECHA lb	DEMANDA INSATISFECHA gr
2013	605.670	670.693	-65.023	-29'494.353
2014	629.715	697.319	-67.604	-30'665.279
2015	654.715	725.003	-70.288	-31'882.691
2016	680.707	753.786	-73.079	-33'148.434
2017	707.731	783.711	-75.980	-34'464.426
2018	735.828	814.824	-78.996	-35'832.664

FUENTE: Encuestas a productores

ELABORACIÓN: La Autora

En este cuadro se puede observar que la demanda es superior a la oferta debido a este resultado la empresa va producir y comercializar mermeladas de 300 gramos y chips de 40 gramos con el fin cubrir el 74% de la demanda insatisfecha.

3.8 ANÁLISIS DE COMPETENCIA

Dado que la competencia es un término que sirve para definir situaciones del mercado como una forma de actividad económica, podemos determinar que la producción local de chips, mermeladas es muy alto en nuestro país, pero dentro

del mercado no existen productos elaborados a base de camote la cual nos da posibilidad de competir con otros negocios similares.

3.9 ANÁLISIS DE PRECIOS

Para tener una referencia de precios de los chips, mermeladas en el mercado local, a continuación se detalla las marcas, contenido, precio de los negocios similares al de este proyecto.

Las mermeladas tienen presentaciones en frascos de vidrio de diferentes sabores y por lo general son 300 gr., mientras que los chips tiene presentaciones comunes en fundas plásticas de 29 gr, 30 gr, 90 gr las más conocidas en el mercado son las siguientes:

CUADRO N°. 3.11
PRECIOS DE CHIPS

CHIPS		
MARCAS	CONTENIDO	PRECIO
NATUCHIPS	27 gramos	0,35
RUFLES	31 gramos	0,40
LAYS NATURALES	29 gramos	0,32

FUENTE: Investigación directa

ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO N°. 3.12
PRECIOS DE MERMELADAS

MERMELADAS		
MARCAS	CONTENIDO	PRECIO
GUSTADINA	300 gramos	1,69
SAN JORGE	300 gramos	1,59
SNOB	295 gramos	1,59

FUENTE: Investigación directa

ELABORACIÓN: La Autora

3.10 DETERMINACIÓN DEL PRECIO

Para establecer el precio de chips y mermelada de camote se tomó en cuenta los costos de producción, el precio de la competencia, considerando un margen de utilidad que permita a la empresa obtener utilidades.

Para los próximos años se hará un incremento del precio considerando la tasa de inflación de 3,01% para el año 2013.

CUADRO N°. 3.13
PROYECCIÓN DEL PRECIO DE CHIPS

AÑO	PRECIO ACTUAL	INFLACIÓN ANUAL	INCREMENTO DEL PRECIO
1	0,36	3,01%	
2	0,37	3,01%	0,01
3	0,38	3,01%	0,02
4	0,39	3,01%	0,03
5	0,41	3,01%	0,05

FUENTE: Investigación directa

ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO N°. 3.14
PROYECCIÓN DE LA PRECIO DE LA MERMELADA

AÑO	PRECIO ACTUAL	INFLACIÓN ANUAL	INCREMENTO DEL PRECIO
1	1,62	3,01%	
2	1,67	3,01%	0,05
3	1,72	3,01%	0,10
4	1,77	3,01%	0,15
5	1,82	3,01%	0,20

FUENTE: Investigación directa

ELABORACIÓN: La Autora

3.11 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización es la manera de que un producto llegue al consumidor final. Una estrategia básica para dar a conocer el producto es realizar la promoción y la publicidad a través de la prensa, radio, volantes, la cual es un medio masivo de información y para dar a conocer directamente al consumidor se realizará actividades en puntos estratégicos de la ciudad en el que se va comercializar, la cual consiste en el que el cliente puede degustar el producto sin ningún pago.

3.12 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO

- Falta de promoción y publicidad del camote en los mercados de la provincia de Imbabura.
- Desconocimiento de los beneficios nutricionales y preventivos de enfermedades que contiene el producto.
- Mediante la observación realizada a los centros de expendio de la ciudad de Otavalo se determina que existe una gran variedad de mermeladas y chips con diferentes marcas, presentaciones, tamaños, sabores, precios lo que permite al consumidor final satisfacer sus necesidades.
- En general la producción y comercialización de productos derivados de camote es factible ofertar en el mercado de la ciudad de Otavalo porque existe demanda para este tipo de producto, se cuenta con la materia prima necesaria para su elaboración y hay un grado de aceptación por parte de los consumidores al ser un producto nutritivo, nuevo y novedoso en el mercado local. De acuerdo al estudio realizado se ha llegado a determinar que la microempresa tiene buenas oportunidades para crecer y posicionarse en el mercado.

CAPÍTULO IV

4 ESTUDIO TÉCNICO – INGENIERÍA DEL PROYECTO

En este capítulo se pretende establecer y analizar el tamaño del proyecto, localización óptima, los equipos, las instalaciones necesarias para la microempresa.

4.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

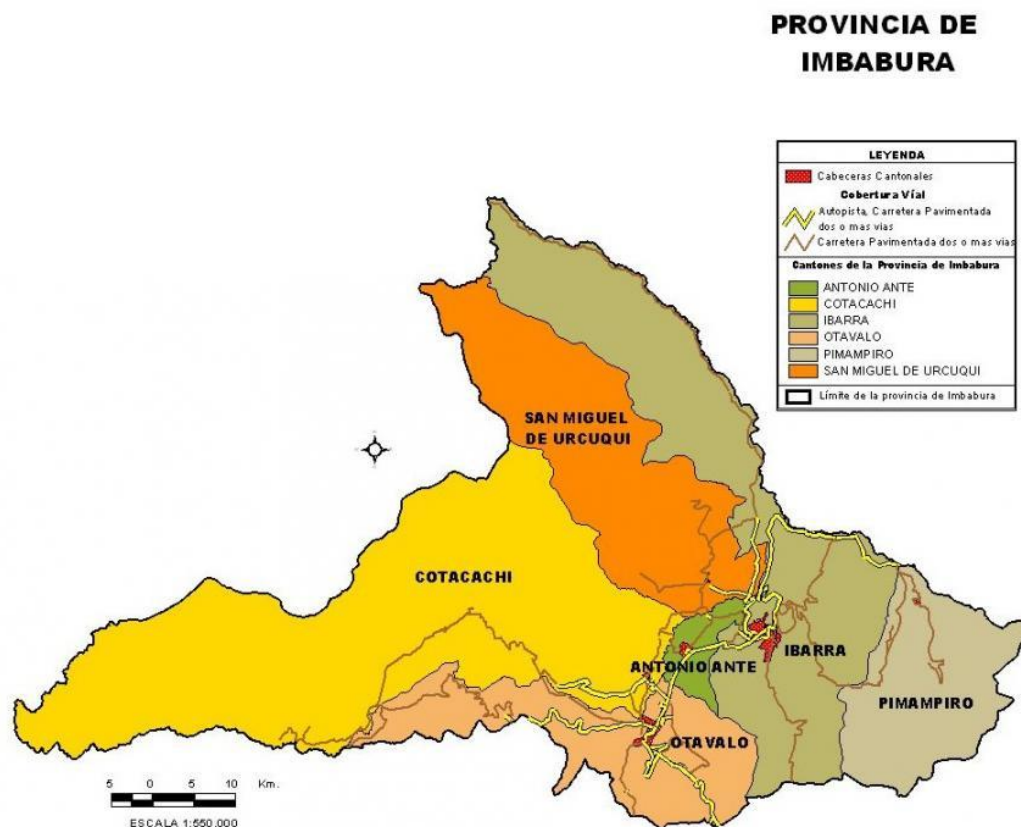
4.1.1 Macro - localización

Imbabura es una provincia de la Sierra Norte de Ecuador, conocida como la "Provincia de los Lagos" por la cantidad de lagos grandes que se encuentran dentro de la provincia, como son el lago San Pablo y las lagunas de Cuicocha, Yaguarcocha ("lago de sangre") y Puruhanta en Pimampiro, Lagos de Mojanda y Laguna Negra entre Sigsipamba y Monte Olivo. Es la provincia más turística del Ecuador continental, así como la provincia con mayor componente europeo del Ecuador. La capital de la provincia es Ibarra y las principales ciudades son Cotacachi, Otavalo, Atuntaqui, Pimampiro y Urcuquí.

Su tierra es muy rica, pródiga y apta para la agricultura, y en ella existen importantes cultivos de caña de azúcar, café, palmas, tomates, bosques de maderas finas, tubérculos, algodón y tabaco; se dan también frutas como papaya, guanábana, banano, granadilla, guayaba y otras propias del subtrópico. Finalmente, en los últimos tiempos se han desarrollado y cultivado extensas plantaciones de flores para la exportación.

El proyecto estará localizado en Otavalo que es uno de los cantones más reconocidos de la provincia de Imbabura por sus actividades artesanales y agrícolas razón por la cual es una zona en donde existen variedad de microclimas que son aptas para la producción agrícola.

GRÁFICO N° 4.1
MAPA DE LA PROVINCIA DE IMBABURA - MACROLOCALIZACIÓN



FUENTE: Internet
ELABORACIÓN: La Autora

4.1.2 Micro - localización

El proyecto que se pretende implantar estará situado en la Comunidad de Carabuela perteneciente a la Parroquia San Juan de Ilumán, ubicada a 5 km del Cantón Otavalo.

Aspectos que se deben tomar en cuenta para la creación de la microempresa:

- **Transporte**

Con respecto a la movilización de la comunidad existe el transporte público con horarios indistintos que permiten con gran facilidad trasladarse a la ciudad de Otavalo.

- **Vías de acceso**

En cuanto a las vías de acceso de Otavalo – Carabuela cuenta con carreteras de asfalto en buen estado.

- **Seguridad**

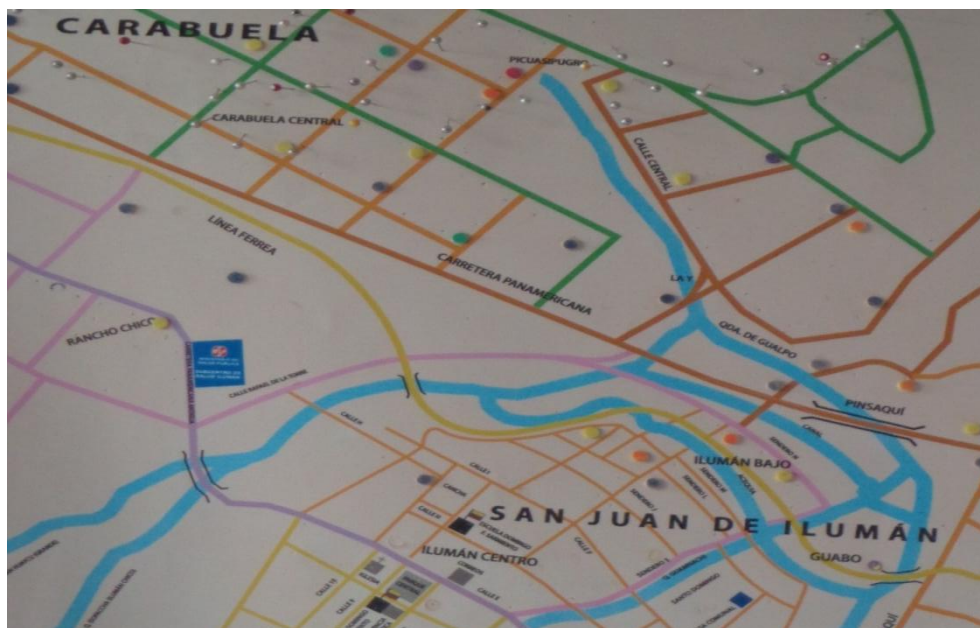
Con respecto a la seguridad de la comunidad, los niveles de la delincuencia son mínimos debido a que se tienen personas de vigilancia escogidas por los miembros y cabildos de la comuna.

- **Servicios básicos**

La comunidad cuenta con los servicios básicos necesarios como el agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, líneas telefónicas, Internet, recolector de basuras (Gobierno Autónomo Descentralizado Otavalo).

GRÁFICO N° 4.2

CROQUIS DE LA COMUNIDAD DE CARABUELA - MICROLOCALIZACIÓN



FUENTE: Centro de Salud de la Parroquia San Juan de Ilumán

ELABORACIÓN: La Autora

4.2 DISEÑO DE INSTALACIONES

La microempresa se instalará de acuerdo a los procesos de elaboración de chips y mermelada de camote, la construcción es de concreto, determinado un espacio para el área de producción, recepción de materias primas y bodega para los productos elaborados, con una superficie de 204 m².

Además en la localización de la planta y departamento se debe tomar en cuenta aspectos como:

- El área de recepción de la materia prima debe ser espacioso para clasificar los productos en buen estado y separar los defectuosos.
- El área de producción debe ser amplia y bien iluminada para poder realizar de manera eficiente todo el proceso de la producción.
- Debe tener una ventilación adecuada en las bodegas para que pueda despejar el encierre de los olores.
- Las oficinas administrativas deben ser adecuados para brindar una mejor atención.

4.3 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

Para la distribución de la planta se consideró importante tomar en cuenta todas las condiciones necesarias que permitan realizar las operaciones productivas y económicas de la manera más eficaz así establecer todas las medidas necesarias que brinden seguridad y bienestar a los trabajadores de la empresa para evitar posibles accidentes de trabajo. Su infraestructura es de 204 m² para su buen funcionamiento la distribución física de los espacios es de la siguiente manera:

CUADRO N° 4.1
DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

DISTRIBUCIÓN ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	ÁREA (m²)
Área de producción	72 m ²
Bodega	42 m ²
Área administrativa y gerencial	35 m ²
Área de recepción y ventas	35 m ²
Baños	20 m ²
TOTAL	204 m²

FUENTE: Investigación directa
ELABORACIÓN: La Autora

4.4 TAMAÑO DEL PROYECTO

Existen algunos factores que inciden directamente del tamaño del proyecto como son:

- Tamaño del mercado
- Disponibilidad de la materia prima
- Disponibilidad de la mano de obra
- Capacidad de producción

4.4.1 El tamaño según el mercado

El proyecto tiene como finalidad proporcionar los productos derivados de camote a los diferentes centros de expendios de la ciudad de Otavalo como tiendas, abastos, supermercados y al futuro proyectarse a los demás cantones de la provincia de Imbabura.

4.4.2 Disponibilidad de materia prima

La calidad del producto depende mucho de las semillas (camotillos o venas de la misma plantas), en este caso los camotillos no deben tener desperfecciones y para su siembra deben ser seleccionadas las más adecuadas. Además se deben tomar en cuenta las variedades, condiciones físicas (libre de enfermedades), tamaño.

Según las investigaciones realizadas en la provincia de Imbabura la producción de camote es solo para el consumo familiar razón por la cual hay poca oferta para el mercado de Otavalo. Pero cabe recalcar que para la ejecución de este proyecto dedicado a la producción y comercialización de productos derivados de camote se obtendrá la materia prima de los productores de las comunidades de Tambo, Tumbatú y Yascón de la Provincia del Carchi en donde existen cultivos de camote las cuales son comercializadas para los mercados de Imbabura y Pimampiro en un porcentaje considerable de bultos cada semana.

4.4.3 Disponibilidad de la mano de obra

Para el cultivo se cuenta con suficiente recurso humano de la misma comunidad ya que un gran porcentaje de los habitantes se dedican a las actividades agrícolas, por las cuales se considera que tienen años de experiencia en este tipo de actividades la cual es una fortaleza para el proyecto y en lo que se refiere a la producción de mermelada y chips de camote, se contratarán personal especializado en esta área.

4.4.4 Capacidad de producción

De acuerdo al estudio de mercado realizado en la ciudad de Otavalo, se establece que la capacidad productiva de la microempresa productora y comercializadora de mermelada y chips da un total de 341.141 unidades en el primer año de operación.

A continuación se detalla lo siguiente:

CUADRO N°. 4.2
PRODUCCIÓN AÑO 1

OPCIONES	Diario	Semanal	Mensual	Anual
FRASCOS 300 gr.	145	725	2.900	34795
FUNDAS 40 gr.	1.276	6.382	25.529	306.346
TOTAL	1.421	7.107	28.428	341.141

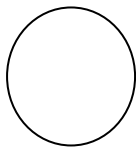
FUENTE: Encuestas a consumidores/productores

ELABORACIÓN: La Autora

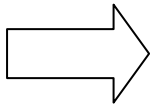
4.5 FLUJOGRAMA DE PROCESOS

El Flujoograma de procesos es un diagrama secuencial empleado para demostrar los procedimientos detallados que se deben seguir al realizar la producción de la mermelada y chips de camote.

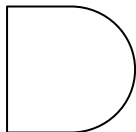
Para el desarrollo rápido y eficiente de la estructura del proceso de producción, se utiliza la simbología internacionalmente aceptada para representar las operaciones efectuadas. Dicha simbología es la siguiente:



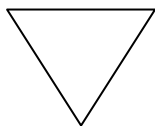
Operación: Significa que se efectúa un cambio o transformación en algún componente del producto, ya sea por medios físicos, mecánicos o químicos o la combinación por cualquiera de los tres.



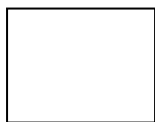
Transporte: Es la acción de movilizar de un sitio a otro algún elemento en determinada operación o hacia algún punto de almacenamiento o demora.



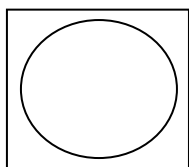
Demora: Se presenta generalmente cuando existen cuellos de botella en el proceso y hay que esperar turno para efectuar la actividad correspondiente. En otras ocasiones el propio progreso exige una demora.



Almacenamiento: Tanto de la materia prima, del producto en proceso o de producto terminado.

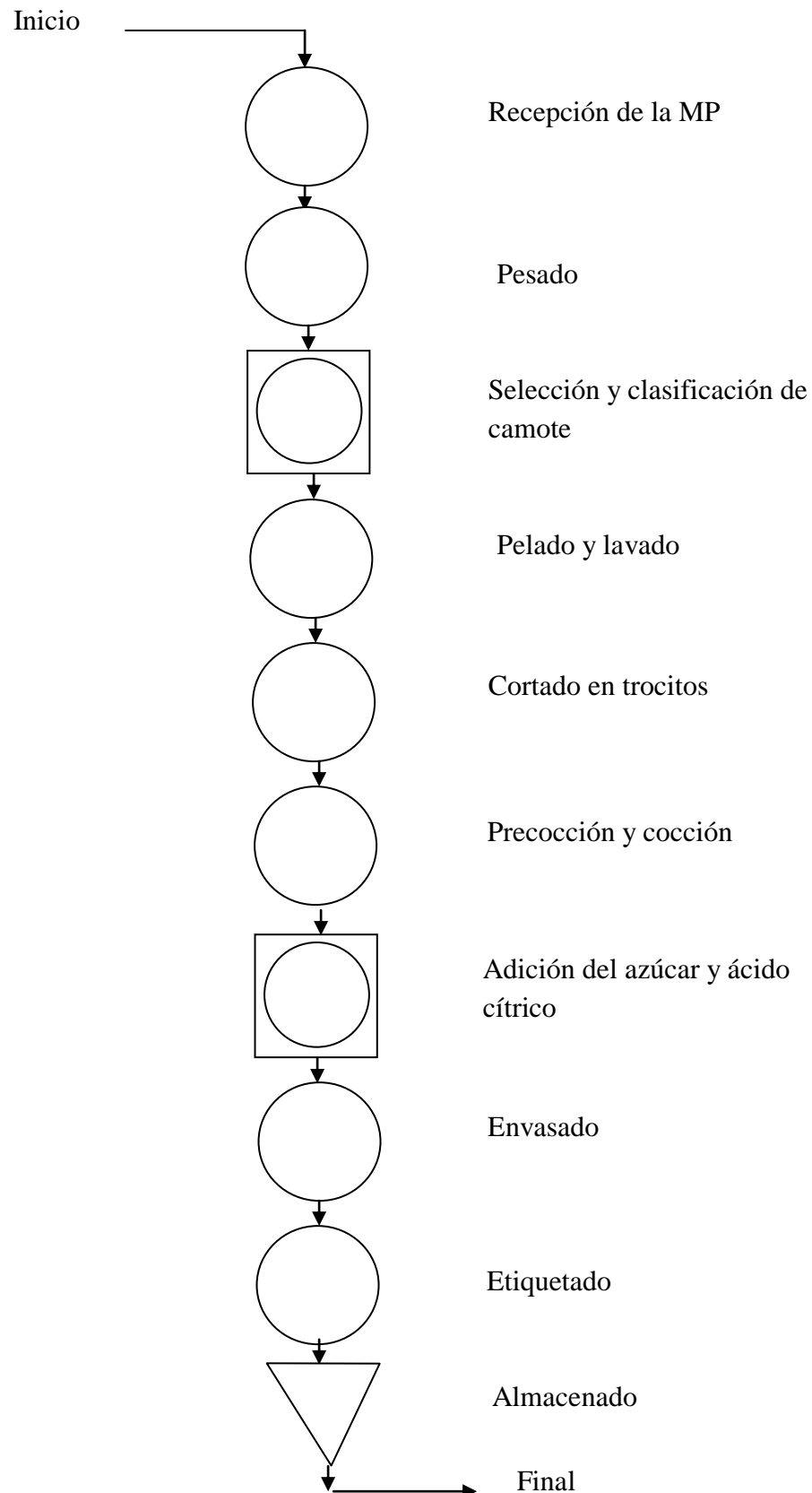


Inspección: Es la acción de controlar que se efectúe correctamente una operación, un transporte o verificar la calidad del producto.

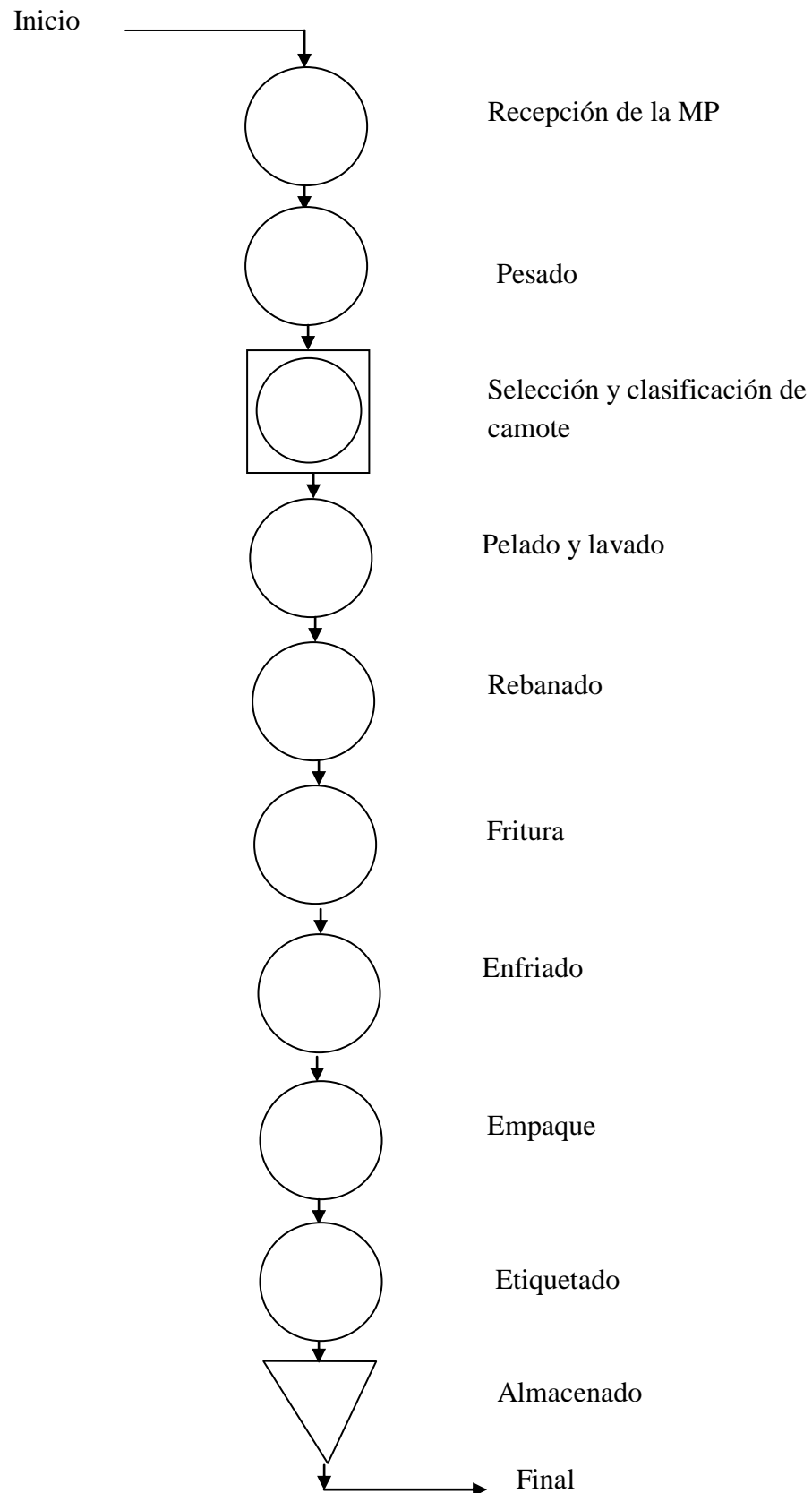


Operación combinada: Ocurre cuando se efectúan simultáneamente dos de las acciones mencionadas.

4.5.1 FLUJOGRAMA DE PROCESO DE PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE CAMOTE



4.5.2 FLUJOGRAMA DE PROCESO DE ELABORACIÓN DE CHIPS DE CAMOTE



4.6 FLUJOGRAMA DE PRODUCCIÓN

Es el área que se encarga de la producción y elaboración de la mermelada y chips de camote, para luego enviar al área de ventas o comercialización.

4.6.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO MERMELADA DE CAMOTE

4.6.1.1 Selección

En esta operación seleccionan camotes que están en un buen estado y desechar los que están en malas condiciones, para obtener el producto final de calidad ya sea mermelada o chips ya que serán ofertadas a los consumidores.

4.6.1.2 Pesado

Importante para determinar rendimientos calcular la cantidad de los otros ingredientes que se añadirán posteriormente.

4.6.1.3 Lavado

Se realiza con la finalidad de eliminar cualquier tipo de partículas extrañas, suciedad y restos de tierra que pueda estar adherida el tubérculo. Esta operación se puede realizar por inmersión, agitación o aspersión. Una vez lavado el tubérculo se recomienda el uso de una solución desinfectante.

4.6.1.4 Pelado

El pelado se puede hacer en forma manual, empleando cuchillos, o en forma mecánica con máquinas. En el pelado mecánico se elimina la cáscara, el corazón del tubérculo y si se desea se corta en tajadas, siempre dependiendo del tipo de tubérculo.

4.6.1.5 Pulpeado

Consiste en obtener la pulpa o jugo, libres de cáscaras. Esta operación se realiza a nivel industrial en pulpeadoras. A nivel semi- industrial o artesanal se puede hacer utilizando una licuadora. Dependiendo de los gusto y preferencia de

los consumidores se puede licuar o no al fruto. Es importante que en esta parte se pese la pulpa ya que de ello va a depender el cálculo del resto de insumos.

4.6.1.6 Precoción

Este proceso de cocción es importante para romper las membranas celulares del tubérculo. Si fuera necesario se añade agua para evitar que se queme el producto. La cantidad de agua a añadir dependerá de lo jugosa que el tubérculo, de la cantidad de tubérculo colocada en la olla y de la fuente de calor.

El tubérculo se calentará hasta que comience a hervir. Después se mantendrá la ebullición a fuego lento con suavidad hasta que el producto quede reducido a pulpa. Aquellos tubérculos a los que deba añadirse agua, deberán hervir hasta perder un tercio aproximadamente de su volumen.

4.6.1.7 Cocción

La cocción de la mezcla es la operación que tiene mayor importancia sobre la calidad de la mermelada; por lo tanto requiere de mucha destreza y práctica de parte del operador. El tiempo de cocción depende de la variedad y textura de la materia prima. Al respecto un tiempo de cocción corto es de gran importancia para conservar el color y sabor natural del tubérculo y una excesiva cocción produce un oscurecimiento de la mermelada debido a la caramelización de los azúcares.

La cocción puede ser realizada a presión atmosférica en pailas abiertas o al vacío en pailas cerradas. En el proceso de cocción al vacío se emplean pailas herméticamente cerradas que trabajan a presiones de vacío entre 700 a 740 mm Hg, el producto se concentra a temperaturas entre 60 – 70°C, conservándose mejor las características organolépticas del tubérculo.

4.6.1.8 Adición de ácido cítrico

Una vez que el producto está en proceso de cocción y el volumen se haya reducido en un tercio, se procede a añadir el ácido cítrico.

4.6.1.9 Punto de gelificación

Finalmente la adición de la pectina se realiza evitando la formación de grumos. Durante esta etapa la masa debe ser removida lo menos posible. La cocción debe finalizar cuando se haya obtenido el porcentaje de sólidos solubles deseados, comprendido entre 65-68%. Para la determinación del punto final de cocción se deben tomar muestras periódicas hasta alcanzar la concentración correcta y de esta manera obtener una buena gelificación.

4.6.1.10 Adición del conservante

Una vez alcanzado el punto de gelificación, se agrega el conservante. Este debe diluirse con una mínima cantidad de agua. Una vez que esté totalmente disuelto, se agrega directamente a la olla. El porcentaje de conservante a agregar no debe exceder al 0.05% del peso de la mermelada.

4.6.1.11 Traspase

Una vez llegado al punto final de cocción se retira la mermelada de la fuente de calor, y se introduce una espumadera para eliminar la espuma formada en la superficie de la mermelada. Inmediatamente después, la mermelada debe ser trasvasada a otro recipiente con la finalidad de evitar la sobrecocción, que puede originar oscurecimiento y cristalización de la mermelada. El traspase permitirá enfriar ligeramente la mermelada (hasta una temperatura no menor a los 85°C), la cual favorecerá la etapa siguiente que es el envasado.

4.6.1.12 Envasado

Se realiza en caliente a una temperatura no menor a los 85°C. Esta temperatura mejora la fluidez del producto durante el llenado y a la vez permite la formación de un vacío adecuado dentro del envase por efecto de la contracción de la mermelada una vez que ha enfriado. En el momento del envasado se deben verificar que los recipientes no estén rajados, ni deformes, limpios y desinfectados. El llenado se realiza hasta el ras del envase, se coloca inmediatamente la tapa y se procede a voltear el envase con la finalidad de

esterilizar la tapa. En esta posición permanece por espacio de 3 minutos y luego se voltea cuidadosamente.

4.6.1.13 Enfriado

El producto envasado debe ser enfriado rápidamente para conservar su calidad y asegurar la formación del vacío dentro del envase. Al enfriarse el producto, ocurrirá la contracción de la mermelada dentro del envase, lo que viene a ser la formación de vacío, que viene a ser el factor más importante para la conservación del producto. El enfriado se realiza con chorros de agua fría, que a la vez nos va a permitir realizar la limpieza exterior de los envases de algunos residuos de mermelada que se hubieran impregnado.

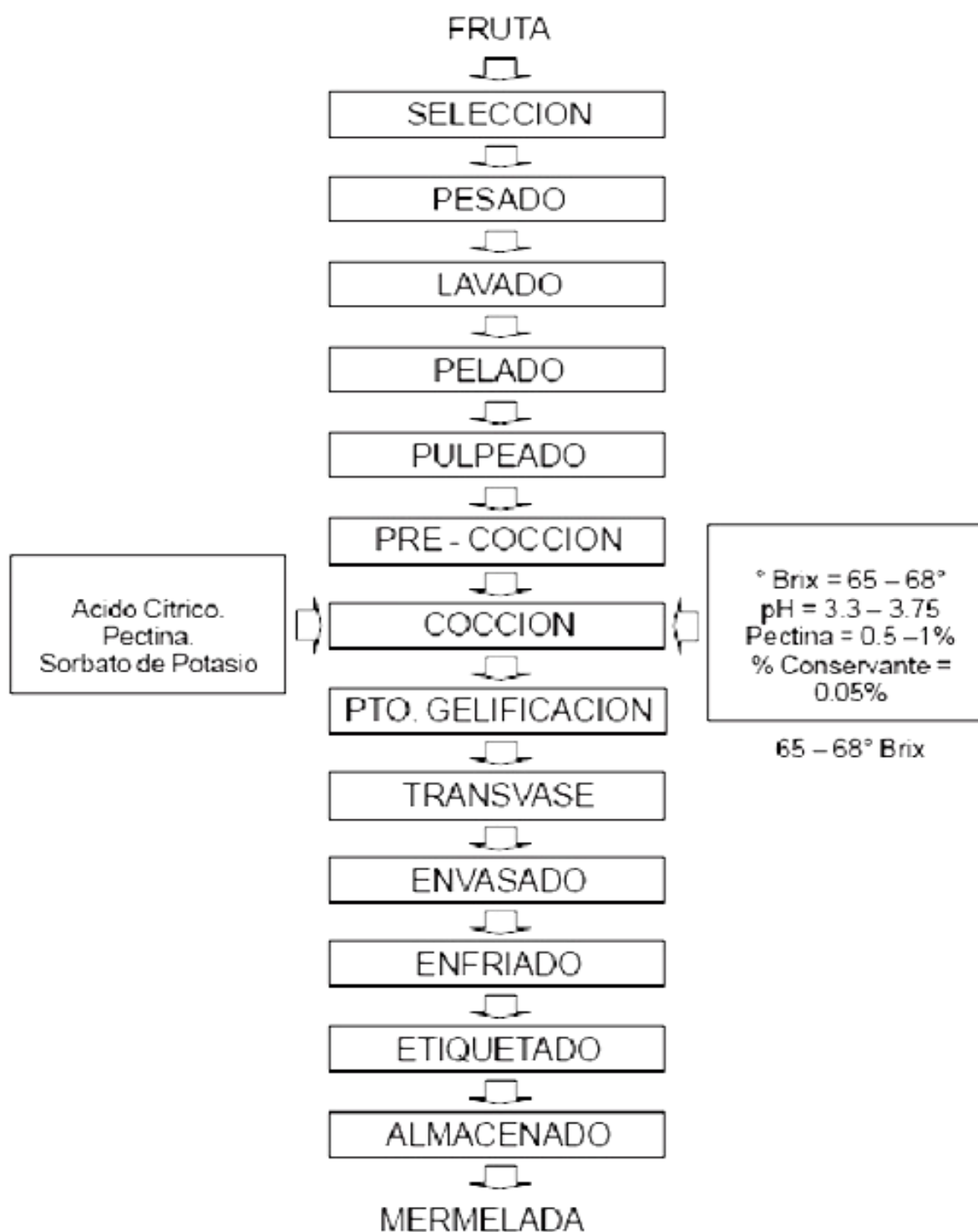
4.6.1.14 Etiquetado

El etiquetado constituye la etapa final del proceso de elaboración de mermeladas. En la etiqueta se debe incluir toda la información sobre el producto.

4.6.1.15 Almacenado

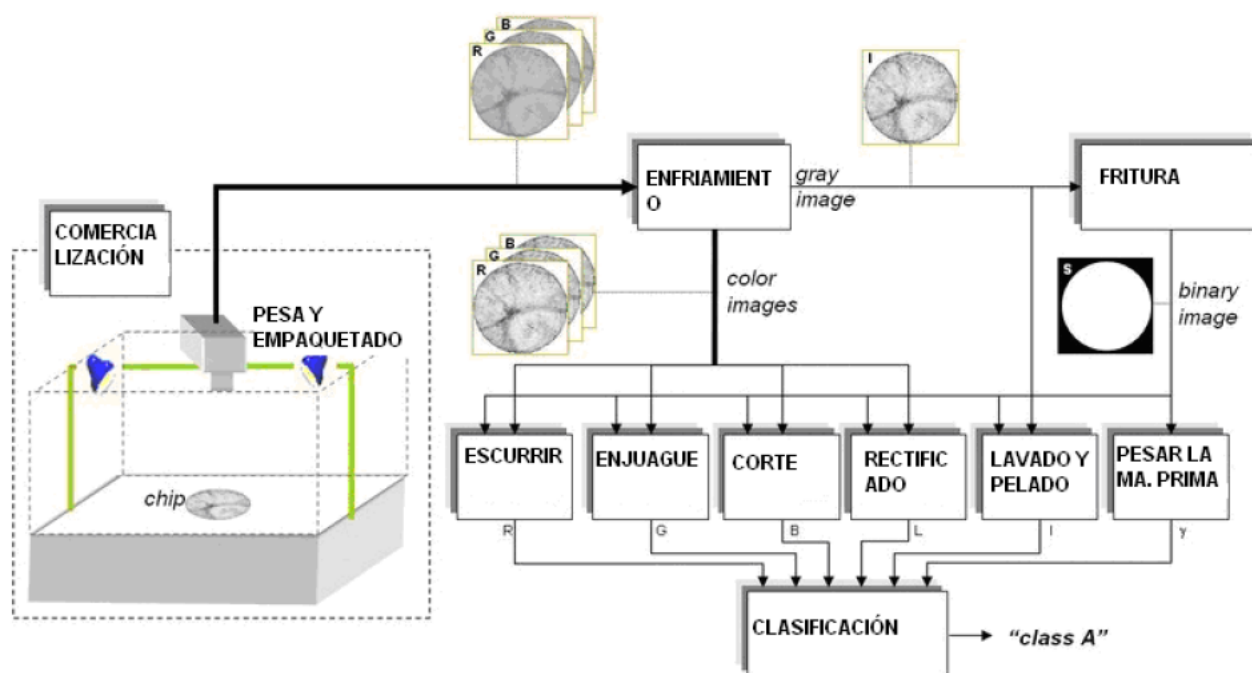
El producto debe ser almacenado en un lugar fresco, limpio y seco; con suficiente ventilación a fin de garantizar la conservación del producto hasta el momento de su comercialización.

4.6.2 FLUJOGRAMA DE PRODUCCIÓN DE LA MERMELADA



FUENTE: Internet
ELABORACIÓN: La Autora

4.6.3 FLUJOGRAMA DE PRODUCCIÓN DE CHIPS



FUENTE: Internet

ELABORACIÓN: La Autora

4.6.4 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

4.6.4.1 Selección

En esta operación deberá separarse todo el producto que presenten grados de maduración diferentes al establecido y que presente defectos que impidan su procesamiento tales como roturas o daños por bacterias, hongos, etc.

4.6.4.2 Lavado

Se realiza con el fin de eliminar todo tipo de material extraño o contaminante. Puede llevarse a cabo por inmersión o por aspersión.

4.6.4.3 Pelado

Su objetivo es eliminar la cáscara. En el caso del camote, este proceso resulta un poco complejo debido a la adherencia de la cáscara con la pulpa.

4.6.4.4 Rebanado

Consiste en cortar transversalmente el producto de modo que se formen hojuelas. Puede hacerse en forma manual utilizando cuchillas con soporte o bien con una máquina rebanadora.

4.6.4.5 Fritura

Su objetivo es cocinar el interior del vegetal, provocando la gelatinización del almidón. En términos generales los trozos se sumergen en la grasa caliente a una temperatura de 150-160 °C por 3-4 minutos, sin embargo según el tipo de freidor y la relación grasa-producto, el tiempo y la temperatura pueden variar. Es importante que el proceso de fritura se lleve a cabo de forma adecuada, debido a que si la temperatura es elevada puede haber deterioro de las grasas y si la misma es muy baja aumenta el tiempo de cocción y hay mayor absorción de grasa.

4.6.4.6 Ecurrido

Las hojuelas una vez fritas deben pasar por una banda o canastas perforadas para eliminar el exceso de grasa y mejorar así su presentación.

4.6.4.7 Condimentado

En esta operación se le añade al producto sal o algunos condimentos que le dé un sabor especial. Se debe hacer de modo que se mezclen bien las hojuelas sin que estas se dañen.

4.6.4.8 Empaque y etiquetado

El producto ya listo se empaca en bolsas de polietileno controlando el peso de las mismas de modo que cada empaque lleve lo indicado en la etiqueta.

4.7 INVERSIONES DEL PROYECTO

Para establecer un proyecto productivo se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos: inversión fija, inversión variable y la inversión diferida.

4.7.1 Inversión Fija

Las inversiones fijas son todos los activos fijos cuya su vida útil es más de un año tales como: terreno, infraestructura, maquinaria, instalaciones, equipos de computación, equipos de oficina, muebles que son necesarias para el funcionamiento de la empresa.

4.7.1.1 Terreno

Para la realización del presente proyecto se cuenta con terreno propio con una superficie de 1000 m², cuyo valor comercial es de \$ 6.301,94 de acuerdo al avalúo catastral de Gobierno Autónomo Descentralizado de Otavalo ya que se encuentra en zona urbana de la ciudad de Otavalo.

4.7.1.2 Construcción

La construcción de la microempresa tiene un área total de 204 m² en el terreno mencionado. El costo del edificio es de \$ 25.000 dólares.

CUADRO N°. 4.3
INFRAESTRUCTURA

DETALLE	CANTIDAD m2	COSTO TOTAL
Área de Producción	72	8.640
Bodega	42	5.871
Área Adm. y Gerencial	35	4.155
Área Recepción y Ventas	35	4.155
Baños	20	2.180
TOTAL		25.000

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

4.7.1.3 Maquinaria y equipo

Las maquinarias y equipos necesarios para la producción de chips y mermeladas y para el buen funcionamiento de la microempresa son las que se detallan a continuación en el siguiente cuadro:

CUADRO N°. 4.4
MAQUINARIA Y EQUIPO

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Peladora	2	890,00	1.780,00
Cortadora	2	790,00	1.580,00
Lavadora industrial	2	720,00	1.440,00
Máquinas de freír	2	1.400,00	2.800,00
Cocina Industrial	2	290,00	580,00
Ventilador	2	50,00	100,00
Pulpeadora	2	1.300,00	2.600,00
Ollas de acero inoxidable	2	160,00	320,00
Tanques de recepción – chips	2	1.100,00	2.200,00
Tanques de recepción - mermelada	1	1.200,00	1.200,00
Gas	6	52,00	312,00
Mesa para empacado	2	680,00	1.360,00
Balanza eléctrica	2	160,00	320,00
Empacadora	2	350,00	700,00
Selladora de fundas	2	65,00	130,00
Cucharones grandes	6	4,50	27,00
TOTAL			17.449,00

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

4.7.1.4 Equipos de computación y oficina

Los equipos de oficina y de cómputo que se emplearán en las operaciones de la empresa será de \$ 2.623,63dólares que se especifican a continuación:

CUADRO N°. 4.5
EQUIPO DE COMPUTACIÓN Y OFICINA

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Computador portátil	3	776,21	2.328,63
Impresoras ESPON multifuncional	1	150,00	150,00
Calculadora	1	16,50	16,50
Sumadora	1	50,00	50,00
Teléfono	2	39,00	78,00
TOTAL			2.623,13

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

4.7.1.5 Muebles y enseres

Los muebles y enseres necesarios para el funcionamiento de la microempresa se presentan en el siguiente cuadro:

CUADRO N°. 4.6
MUEBLES Y ENSERES

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Archivador	3	120,00	360,00
Escritorios	3	120,00	360,00
Sillas giratorias	3	80,00	240,00
TOTAL			960,00

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

4.7.2 Resumen de la inversión en activos fijos

A continuación se presenta el resumen de la inversión fija de la microempresa.

CUADRO N°. 4.7
RESUMEN DE LA INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS

DETALLE	VALOR TOTAL
Terreno	6.301,94
Construcción	25.000,00
Maquinaria y equipo	17.449,00
Equipo de computación y oficina	2.623,13
Muebles y enseres	960,00
TOTAL	52.334,07

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

4.7.3 Inversión Variable (capital de trabajo)

La inversión variable o capital de trabajo está representada por el capital adicional con que hay que contar para que empiece a funcionar la empresa; esto quiere decir que habrá que financiar la primera producción antes de recibir ingresos; y contar con cierta cantidad de efectivo para favorecer los gastos diarios de la empresa.

La inversión variable corresponde a los costos de producción tales como la materia prima, mano de obra y los gastos generales de fabricación que se detallan a continuación en el siguiente cuadro:

CUADRO N°. 4.8
CAPITAL DE TRABAJO (3 MESES)

DETALLE	ANUAL	MENSUAL	3 MESES
Costo de Producción	88.488,71	7.374,06	22.122,18
Materia Prima Directa	5.602,91	466,91	1.400,73
Mano de Obra	20.934,58	1.744,55	5.233,64
Gastos Generales de Fabricación	61.951,23	5.162,60	15.487,81
Gastos Administrativos	18.464,74	1.538,73	4.616,19
Sueldos y Salarios	17.463,14	1.455,26	4.365,79
Suministros y Materiales de oficina	101,60	8,47	25,40
Servicios básicos	900,00	75,00	225,00
Gasto de Ventas	12.003,29	1.000,27	3.000,82
Sueldos y Salarios	10.467,29	872,27	2.616,82
Publicidad	1.248,00	104,00	312,00
Movilización y Transporte	288,00	24,00	72,00
TOTAL	118.956,74	9.913,06	29.739,19

FUENTE: Investigación Directa
ELABORACIÓN: La Autora

4.7.4 Inversión diferida (gastos pre operativos)

La inversión diferida son derechos adquiridos y servicios necesarios para el estudio e implementación del proyecto, no están sujetos a desgaste físico. Se estima que los gastos pre-operativos de la microempresa al crearse son los siguientes:

CUADRO N°. 4.9
INVERSIÓN DIFERIDA
(GASTOS PREOPERATIVOS)

DETALLE	VALOR TOTAL
Estudio de Pre-factibilidad	600,00
Permisos de Constitución	500,00
Gastos de instalación	870,00
TOTAL	1.970,00

FUENTE: Investigación Directa
ELABORACIÓN: La Autora

4.7.5 Resumen de Inversiones del Proyecto

La inversión total requerida para llevar a cabo el proyecto asciende a un total \$ 84.043,26 que se muestra en el siguiente cuadro:

CUADRO N°. 4.10
RESUMEN DE LA INVERSIÓN TOTAL

DETALLE	VALOR TOTAL
Activos Fijos	52.334,07
Gasto Pre – operativos	1.970,00
Capital de Trabajo	29.739.19
TOTAL	84.043,26

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

CAPÍTULO V

5 ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO

El estudio económico – financiero es una herramienta imprescindible que nos permite ordenar la información económica obtenida en el estudio de mercado y estudio técnico. De esta manera permite determinar los ingresos y costos que genera la elaboración de un producto.

5.1 INVERSIONES Y SU FINANCIAMIENTO

Para que la microempresa sea puesta en marcha requiere una inversión total de \$ 84.043,26 de las cuales el 40% será financiada con recursos propios, mientras que el 60% restante de \$ 50.425,95 se obtendrá mediante un crédito otorgado el Banco Nacional de Fomento con la línea de microcrédito de producción a una tasa activa del 11,20% anual, a cinco años de plazo, la amortización de la deuda se realizará anualmente.

CUADRO N°. 5.1
FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

DETALLE	Monto	Porcentaje
Capital Propio	33.617,30	40%
Capital Financiado	50.425,95	60%
TOTAL	84.043,26	100%

FUENTE: Estudio Técnico

ELABORACIÓN: La Autora

5.2 DETERMINACIÓN DE INGRESOS PROYECTADOS

Para proyectar la producción y precio de la venta de chips y mermelada de camote, se utilizó la información del estudio de mercado. Durante el primer año de operaciones se producirán 306.346 fundas de chips de 40 gr., y 34.795 frascos de mermelada de 300 gr.

Los precios de los productos están fijados de acuerdo a tres precios diferentes del mercado dando un promedio de \$ 0,36 ctvs. para chips, y \$ 1,62 ctvs., con lo que refiere a la mermelada. Asimismo los precios para los próximos años se incrementarán de acuerdo a la inflación anual del 3,01% que es para este año.

CUADRO N°. 5.2
PRODUCCIÓN

PRODUCCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Fundas Chips de Camote	306.346	344.333	402.753	465.270	483.741
Frascos de Mermelada de Camote	34.795	39.109	45.745	52.845	54.943
TOTAL	341.141	383.442	448.498	518.115	538.684

FUENTE: Estudio de Mercado
ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO N°. 5.3
PRECIOS POR FUNDAS Y FRASCOS

PRECIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Chips de Camote	0,36	0,37	0,38	0,39	0,41
Mermelada de Camote	1,62	1,67	1,72	1,77	1,82
TOTAL	1,98	2,04	2,10	2,16	2,23

FUENTE: Estudio de Mercado
ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO N°. 5.4
DETERMINACIÓN DE INGRESOS

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS					
Chips de Camote	306.346	344.333	402.753	465.270	483.741
precio de venta	0,36	0,37	0,38	0,39	0,41
Subtotal	110.284,61	127.691,09	153.851,09	183.081,93	196.079,83
Mermelada de Camote	34.795	39.109	45.745	52.845	54.943
Precio de Venta	1,62	1,67	1,72	1,77	1,82
Subtotal	56.367,69	65.264,34	78.635,00	93.575,21	100.218,58
TOTAL INGRESO	166.652,30	192.955,43	232.486,08	276.657,14	296.298,41

FUENTE: Estudio de Mercado

ELABORACIÓN: La Autora

5.3 DETERMINACIÓN DE EGRESOS

Los gastos que incurridos en la producción y comercialización de chips y mermelada son analizados en forma anual siendo estos la materia prima, mano de obra y los gastos generales de fabricación.

5.3.1 Costos de Producción

5.3.1.1 Materia Prima

Para la elaboración de chips y mermelada se considera como materia prima principal lo que es el camote, en el siguiente cuadro se detalla la materia prima requerida para los próximos años la cual está en función de la producción proyectada.

CUADRO N°. 5.5
MATERIA PRIMA REQUERIDA

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CHIPS					
Cantidad Camote (Bultos)	177	199	232	268	279
Precio	14,59	15,03	15,48	15,95	16,43
SUBTOTAL	2.577,34	2.984,12	3.595,48	4.278,60	4.582,36
MERMELADA					
Cantidad Camote (Bultos)	207	233	273	315	327
Precio	14,59	15,03	15,48	15,95	16,43
SUBTOTAL	3.025,57	3.503,10	4.220,78	5.022,70	5.379,29
TOTAL	5.602,91	6.487,23	7.816,26	9.301,30	9.961,65

FUENTE: Estudio de Mercado

ELABORACIÓN: La Autora

Para la proyección de los precios de bulto de camote se utilizó la tasa de inflación del 3,01%.

5.3.1.2 Mano de Obra

En lo que refiere a la mano de obra se contará con 4 operarios permanentes, quienes laboraran 8 horas diarias, lo que equivale a 40 horas semanales. Además a cada uno se les pagará mensualmente el salario básico unificado (\$ 318,00 dólares), más los beneficios de ley determinados en el Código de Trabajo; para las proyecciones de los sueldos y salarios se utilizó el incremento del 8,81% ya que por lo general cambia cada año.

CUADRO N°. 5.6
PROYECCIÓN DE LA MANO DE OBRA

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
4 Operarios	1.272,00	1.384,06	1.506,00	1.638,68	1.783,05
Total Mensual	1.272,00	1.384,06	1.506,00	1.638,68	1.783,05
Total Anual	15.26,00	16.608,76	18.071,99	19.664,13	21.396,54
Salario Básico Unificado	15.264,00	16.608,76	18.071,99	19.664,13	21.396,54

FUENTE: Estudio Técnico
ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO N°. 5.7
PROYECCIÓN DE COSTO TOTAL DE LA MANO DE OBRA

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salario Básico Unificado	15.264,00	16.608,76	18.071,99	19.664,13	21.396,54
Aporte Patronal 12.15%	1.854,58	2.017,96	2.195,75	2.389,19	2.599,68
Fondos de Reserva	1.272,00	1.384,06	1.506,00	1.638,68	1.783,05
13° Sueldo	1.272,00	1.384,06	1.506,00	1.638,68	1.783,05
14° Sueldo	1.272,00	1.384,06	1.506,00	1.638,68	1.783,05
Total Mano de Obra	20.934,58	22.778,91	24.785,73	26.969,36	29.345,36

FUENTE: Estudio Técnico
ELABORACIÓN: La Autora

5.3.1.3 Gastos Generales de Fabricación

En este tipo de gastos comprenden todos los gastos adicionales necesarios para la elaboración del producto las cuales se detallan a continuación:

a) **Materia Prima Indirecta**

A continuación se detalla todos insumos indirectos que se requieren en la producción:

CUADRO N°. 5.8
MATERIALES INDIRECTOS

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CHIPS					
Fundas plásticas					
Cantidad	306.346	344.333	402.753	465.270	483.741
Precio	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Subtotal	3.522,98	4.079,02	4.914,69	5.848,45	6.263,66
Etiquetas					
Cantidad	306.346	344.333	402.753	465.270	483.741
Precio	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08
Subtotal	21.444,23	24.828,82	29.915,49	35.599,26	38.126,63
Aceite					
Cantidad	11.488	12.912	15.103	17.448	18.140
Precio	1,70	1,75	1,80	1,86	1,91
Subtotal	19.529,57	22.611,96	27.244,46	32.420,76	34.722,47
TOTAL	44.496,78	51.519,81	62.074,64	73.868,47	79.112,76
Imprevistos	889,94	1.030,40	1.241,49	1.477,37	1.582,26
Total Chips	45.386,71	52.550,21	63.316,13	75.345,84	80.695,02
MERMELADA					
Azúcar					
Cantidad	115	129	151	174	181
Precio	0,40	0,41	0,42	0,44	0,45
Subtotal	45,93	53,18	64,07	76,25	81,66
Pectina					
Cantidad (kg)	10	12	14	16	16
Precio	26,15	26,94	27,75	28,58	29,44
Subtotal	272,97	316,05	380,80	453,15	485,32
Ácido cítrico					
Cantidad (kg)	10	12	14	16	16
Precio	2,35	2,42	2,49	2,57	2,65
Subtotal	24,53	28,40	34,22	40,72	43,61

Benzoato de sodio					
Cantidad	10	12	14	16	16
Precio	2,95	3,04	3,13	3,22	3,32
Subtotal	30,79	35,65	42,96	51,12	54,75
Frascos de vidrios					
Cantidad	34.795	39.109	45.745	52.845	54.943
Precio	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33
Subtotal	10.090,51	11.683,12	14.076,64	16.751,12	17.940,36
Etiquetas					
Cantidad	34.795	39.109	45.745	52.845	54.943
Precio	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15
Subtotal	4.523,33	5.237,26	6.310,22	7.509,12	8.042,23
Cajas de cartón					
Cantidad	580	652	762	881	916
Precio	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11
Subtotal	57,99	67,14	80,90	96,27	103,11
TOTAL MI MERMELADA	15.046,06	17.420,81	20.989,80	24.977,75	26.751,04
Imprevistos 1 %	150,46	174,21	209,90	249,78	267,51
TOTAL MATERIA PRIMA INDIRECTA	15.196,52	17.595,02	21.199,70	25.227,52	27.018,55
TOTAL MATERIA PRIMA INDIRECTA	60.583,23	70.145,22	84.515,83	100.573,37	107.713,57

FUENTE: Varios proveedores

ELABORACIÓN: La Autora

b) Servicios Básicos

Dentro de los servicios básicos importantes para la producción tenemos el agua potable y la energía eléctrica.

CUADRO N°. 5.9
PROYECCIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Agua Potable	480,00	494,45	509,33	524,66	540,45
Energía Eléctrica	120,00	123,61	127,33	131,17	135,11
Total	600,00	618,06	636,66	655,83	675,57

FUENTE: Investigación Directa
ELABORACIÓN: La Autora

c) Materiales Consumibles

Se comprará 80 veces el cilindro de gas mensualmente para la producción dando un total de 480 cilindros al año, a un precio de \$ 1,60 cada tanque.

CUADRO N°. 5.10
PROYECCIÓN DE MATERIALES COMSUMIBLES

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gas	480	494	509	525	540
Precio	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80
TOTAL	768,00	814,85	864,56	917,30	973,26

FUENTE: Investigación Directa
ELABORACIÓN: La Autora

d) Resumen de Gastos Generales de Fabricación

CUADRO N°. 5.11
RESUMEN DE GASTOS GENERALES DE FABRICACIÓN

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Materiales Indirectos	60.583,23	70.145,22	84.515,83	100.573,37	107.713,57
Servicios Básicos	600,00	618,06	636,66	655,83	675,57
Materiales consumibles	768,00	814,85	864,56	917,30	973,26
TOTAL CIF	61.951,23	71.578,14	86.017,05	102.146,49	109.362,39

FUENTE: Investigación Directa
ELABORACIÓN: La Autora

5.3.1.4 Resumen de Costos de Producción

CUADRO N°. 5.12
RESUMEN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Materia Prima	5.602,91	6.487,23	7.816,26	9.301,30	9.961,65
Mano de Obra	20.934,58	22.778,91	24.785,73	26.969,36	29.345,36
Gastos Generales de Fabricación	61.951,23	71.578,14	86.017,05	102.146,49	109.362,39
TOTAL	88.488,71	100.844,27	118.619,05	138.417,15	148.669,40

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

5.4 GASTOS ADMINISTRATIVOS

Son considerados como gastos administrativos los sueldos del personal administrativo, suministros y materiales de oficina, servicios básicos. Los sueldos son proyectados a una tasa de 8,81% que es el incremento salarial para este año.

5.4.1 Sueldo Personal Administrativo

CUADRO N°. 5.13
PROYECCIÓN DEL SALARIO BÁSICO UNIFICADO

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1 Gerente General	400,00	435,24	473,58	515,31	560,71
1 Contador	350,00	380,84	414,39	450,89	490,62
1 Secretaria	318,00	346,02	376,50	409,67	445,76
Total Mensual	1.068,00	1.162,09	1.264,47	1.375,87	1.497,09
Total Anual	12.816,00	13.945,09	15.173,65	16.510,45	17.965,02
Salario Básico Unificado	12.816,00	13.945,09	15.173,65	16.510,45	17.965,02

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO N°. 5.14
PROYECCIÓN DEL GASTO TOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salario Básico Unificado	12.816,00	13.945,09	15.173,65	16.510,45	17.965,02
Aporte Patronal 12.15%	1.557,14	1.694,33	1.843,60	2.006,02	2.182,75
Fondos de Reserva	1.068,00	1.162,09	1.264,47	1.375,87	1.497,09
13° Sueldo	1.068,00	1.162,09	1.264,47	1.375,87	1.497,09
14° Sueldo	954,00	1.038,05	1.129,50	1.229,01	1.337,28
TOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO	17.463,14	19.001,65	20.675,69	22.497,22	24.479,23

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

5.4.2 Suministros y Materiales de Oficina

CUADRO N°. 5.15
SUMINISTROS Y MATERIALES DE OFICINA

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cartuchos	39,00	40,17	41,38	42,63	43,91
1 Caja de resma de papel bon	35,00	36,05	37,14	38,26	39,41
Grapadora	4,00	4,12	4,24	4,37	4,50
Perforadora	3,50	3,61	3,71	3,83	3,94
1 Caja Esferos (24 unidades)	6,00	6,18	6,37	6,56	6,76
3 Basureros	10,50	10,82	11,14	11,48	11,82
Cuadernos	3,60	3,71	3,82	3,93	4,05
TOTAL	101,60	104,66	107,81	111,05	114,40

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

5.4.3 Servicios Básicos

CUADRO N°. 5.16
SERVICIOS BÁSICOS

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Agua	120,00	123,61	127,33	131,17	135,11
Energía Eléctrica	180,00	185,42	191,00	196,75	202,67
Teléfono e Internet	600,00	618,06	636,66	655,83	675,57
TOTAL	900,00	927,09	955,00	983,74	1.013,35

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

5.4.4 Resumen de Gastos Administrativos

CUADRO N°. 5.17
RESUMEN DE GASTOS ADMINISTRATIVOS

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Sueldos Personal Administrativos	17.463,14	19.001,65	20.675,69	22.497,22	24.479,23
Suministros y Materiales de Oficina	101,60	104,66	107,81	111,05	114,40
Servicios Básicos	900,00	927,09	955,00	983,74	1.013,35
TOTAL	18.464,74	20.033,40	21.738,50	23.592,01	25.606,97

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

5.5 GASTOS DE VENTAS

Dentro de los gastos de ventas tenemos los sueldos al personal de ventas, publicidad, movilización y transporte de los productos a lugares destinados.

5.5.1 Sueldos Personal de Ventas

CUADRO N°. 5.18
PROYECCIONES DEL SALARIO BÁSICO UNIFICADO

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
2 Vendedor	636,00	692,03	753,00	819,34	891,52
Total Mensual	636,00	692,03	753,00	819,34	891,52
Total Anual	7.632,00	8.304,38	9.036,00	9.832,07	10.698,27
Salario Básico Unificado	7.632,00	8.304,38	9.036,00	9.832,07	10.698,27

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO N°. 5.19
PROYECCIÓN DE GASTO TOTAL DEL PERSONAL DE VENTAS

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salario Básico Unificado	7.632,00	8.304,38	9.036,00	9.832,07	10.698,27
Aporte Patronal 12.15%	927,29	1.008,98	1.097,87	1.194,60	1.299,84
Fondos de Reserva	636,00	692,03	753,00	819,34	891,52
13° Sueldo	636,00	692,03	753,00	819,34	891,52
14° Sueldo	636,00	692,03	753,00	819,34	891,52
Total Personal Administrativo	10.467,29	11.389,46	12.392,87	13.484,68	14.672,68

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

5.5.2 Gasto Publicidad

Se pagará \$ 100,00 mensuales por publicidad en la radio por 5 pasadas del anuncio al día dando un costo de \$ 1,00 por cada anuncio.

CUADRO N°. 5.20
GASTO PUBLICIDAD

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Radio	1.200,00	1.236,12	1.273,33	1.311,65	1.351,14
Otros	48,00	49,44	50,93	52,47	54,05
Total	1.248,00	1.285,56	1.324,26	1.364,12	1.405,18

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

5.5.3 Movilización y Transporte

Para sacar los productos a la venta se contratará un vehículo 2 veces a la semana con un costo de \$ 3,00 cada viaje.

CUADRO N°. 5.21
MOVILIZACIÓN Y TRANSPORTE

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Movilización y Transporte	288,00	296,67	305,60	314,80	324,27
Total	288,00	296,67	305,60	314,80	324,27

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

5.5.4 Resumen de Gasto de Ventas

CUADRO N°. 5.22
RESUMEN DE GASTO DE VENTAS

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Sueldos Personal Ventas	10.467,29	11.389,46	12.392,87	13.484,68	14.672,68
Publicidad	1.248,00	1.285,56	1.324,26	1.364,12	1.405,18
Movilización y Transporte	288,00	296,67	305,60	314,80	324,27
TOTAL	12.003,29	12.971,69	14.022,73	15.163,60	16.402,13

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

5.6 GASTOS FINANCIEROS

Para la puesta en marcha la nueva unidad productora se requiere un financiamiento de 50.425,95 que corresponde al 60% de la inversión total. La amortización de la deuda es a cinco años plazo a una tasa de interés del 11,20% anual, crédito otorgado por el Banco Nacional de Fomento.

5.6.1 Tabla de Amortización de la Deuda

CUADRO N°. 5.23

PRÉSTAMO

Financiamiento	50.425,95
Tasa de Interés	11,20%
Tiempo (años)	5

FUENTE: Banco Nacional de Fomento

ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO N° 5.24

TABLA DE AMORTIZACIÓN

PERIODO	CUOTA DE PAGO	INTERES	PAGO PRINCIPAL	SALDO INSOLUTO
0				50.425,95
1	13.712,48	5.647,71	8.064,77	42.361,18
2	13.712,48	4.744,45	8.968,02	33.393,16
3	13.712,48	3.740,03	9.972,44	23.420,72
4	13.712,48	2.623,12	11.089,36	12.331,36
5	13.712,48	1.381,11	12.331,36	0,00
TOTAL	68.562,38	18,136.43	50,425.95	

FUENTE: Banco Nacional de Fomento

ELABORACIÓN: La Autora

5.7 GASTO DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

La depreciación es el desgaste de un bien por el uso que se haga con él para la producción.

CUADRO N°. 5.25
DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
DEP. EDIFICIO					
Construcción	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00
TOTAL	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00
DEP. MAQUINARIA Y EQ.					
Peladora	178,00	178,00	178,00	178,00	178,00
Cortadora	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00
Lavadora industrial	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00
Máquinas de freír	280,00	280,00	280,00	280,00	280,00
Cocina Industrial	58,00	58,00	58,00	58,00	58,00
Ventilador	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Pulpeadora	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00
Ollas de acero inoxidable	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00
Tanques de recepción - chips	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00
Tanques de recepción – mermelada	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
Mesa para empacado	136,00	136,00	136,00	136,00	136,00
Balanza eléctrica	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00
Empacadora	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00
Selladora de fundas	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
Cucharones grandes	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
TOTAL	1.713,70	1.713,70	1.713,70	1.713,70	1.713,70
DEP. EQUIPO DE COMPUTO					
Computador portátil	776,13	776,13	776,13	776,13	776,13
Impresoras ESPON multifuncional	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Calculadora	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Sumadora	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67
Teléfono	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00
TOTAL	874,29	874,29	874,29	874,29	874,29
DEP. MUEBLES Y ENSERES					
Archivador	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00
Escritorios	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00
Sillas giratorias	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
TOTAL	96,00	96,00	96,00	96,00	96,00
TOTAL DEPRECIACIONES	3.933,99	3.933,99	3.933,99	3.933,99	3.933,99

FUENTE: Estudio Financiero

ELABORACIÓN: La Autora

5.8 GASTOS PREOPERATIVOS O CAPITAL DIFERIDO

CUADRO N°. 5.26
AMORTIZACIÓN DIFERIDO

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gasto Amortización Diferidos	394,00	394,00	394,00	394,00	394,00
TOTAL	394,00	394,00	394,00	394,00	394,00

FUENTE: Estudio Financiero

ELABORACIÓN: La Autora

5.9 Resumen de Costos y Gastos Proyectados

CUADRO N°. 5.27
RESUMEN DE COSTOS Y GASTOS PROYECTADOS

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Materia Prima Directa	5.602,91	6.487,23	7.816,26	9.301,30	9.961,65
Mano de Obra	20.934,58	22.778,91	24.785,73	26.969,36	29.345,36
Gastos Generales de Fabricación	61.951,23	71.578,14	86.017,05	102.146,49	109.362,39
Gastos Administrativos	18.464,74	20.033,40	21.738,50	23.592,01	25.606,97
Gastos de Ventas	12.003,29	12.971,69	14.022,73	15.163,60	16.402,13
Gastos Financieros	5.647,71	4.744,45	3.740,03	2.623,12	1.381,11
Gasto Depreciación	3.933,99	3.933,99	3.933,99	3.933,99	3.933,99
Gasto de Amortización Diferidos	394,00	394,00	394,00	394,00	394,00
TOTAL EGRESOS PROYECTADOS	128.932,44	142.921,80	162.448,29	184.123,88	196.387,61

FUENTE: Estudio Financiero

ELABORACIÓN: La Autora

5.10 PRESENTACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

5.10.1 Estado de Situación Inicial

CUADRO N°. 5.28 ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

EMPRESA CAMECHIP'S ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

ACTIVOS		PASIVOS	
ACTIVOS CORRIENTES		Préstamo por Pagar	33.617,30
Bancos	<u>29.739,19</u>		
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	29.739,19		
		TOTAL PASIVOS	<u>33.617,30</u>
ACTIVOS FIJOS			
Terreno	6.301,94		
Edificio	25.000,00		
Maquinaria y Equipo	17.449,00		
Equipos de Computación y Oficina	2.623,13	PATRIMONIO	
Muebles y Enseres	<u>960,00</u>	Capital	50.425,95
TOTAL ACTIVOS FIJOS	52.334,07		
ACTIVOS DIFERIDOS		TOTAL PATRIMONIO	<u>50.425,95</u>
Gastos de constitución	<u>1.970,00</u>		
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	1.970,00		
TOTAL ACTIVOS	<u>84.043,26</u>	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	<u>84.043,26</u>

FUENTE: Estudio Financiero
ELABORACIÓN: La Autora

5.10.2 Estado de Pérdidas y Ganancias

En el estado de pérdidas y ganancias se presentan los ingresos y gastos obtenidos durante un periodo determinado para una adecuada toma de decisiones.

CUADRO N°. 5.29
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS	166.652,30	192.955,43	232.486,08	276.657,14	296.298,41
EGRESOS					
(-) COSTOS DE PRODUCCIÓN	88.488,71	100.844,27	118.619,05	138.417,15	148.669,40
Materia Prima Directa	5.602,91	6.487,23	7.816,26	9.301,30	9.961,65
Mano de obra	20.934,58	22.778,91	24.785,73	26.969,36	29.345,36
Costos Generales de Fabricación	61.951,23	71.578,14	86.017,05	102.146,49	109.362,39
(=) UTILIDAD BRUTA	<u>78.163,59</u>	<u>92.111,16</u>	<u>113.867,04</u>	<u>138.239,99</u>	<u>147.629,00</u>
(-) OTROS GASTOS	40.443,73	42.077,53	43.829,25	45.706,72	47.718,21
Gastos Administrativos	18.464,74	20.033,40	21.738,50	23.592,01	25.606,97
Gasto de Ventas	12.003,29	12.971,69	14.022,73	15.163,60	16.402,13
Gastos Financieros	5.647,71	4.744,45	3.740,03	2.623,12	1.381,11
Gasto Depreciación	3.933,99	3.933,99	3.933,99	3.933,99	3.933,99
Amortización Diferidos	394,00	394,00	394,00	394,00	394,00
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	<u>37.719,86</u>	<u>50.033,63</u>	<u>70.037,79</u>	<u>92.533,27</u>	<u>99.910,80</u>
(-) 15% Participación trabajadores	5.657,98	7.505,04	10.505,67	13.879,99	14.986,62
(=) UTILIDAD ANTES DEL IR.	<u>32.061,88</u>	<u>42.528,59</u>	<u>59.532,12</u>	<u>78.653,28</u>	<u>84.924,18</u>
(-) 22% Impuesto a la renta	7.053,61	9.356,29	13.097,07	17.303,72	18.683,32
(-) UTILIDAD NETA	<u>25.008,27</u>	<u>33.172,30</u>	<u>46.435,06</u>	<u>61.349,56</u>	<u>66.240,86</u>

FUENTE: Estudio Financiero

ELABORACIÓN: La Autora

5.10.3 Flujo de Caja

El flujo de caja permite conocer las estimaciones de entrada y salidas de efectivo proyectados.

CUADRO N°. 5.30
FLUJO DE CAJA PROYECTADO

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Utilidad Operacional		37.719,86	50.033,63	70.037,79	92.533,27	99.910,80
Capital Propio	33.617,30					
Préstamo	50.425,95					
(+) Depreciaciones		3.933,99	3.933,99	3.933,99	3.933,99	3.933,99
(+) Amortización diferida		394,00	394,00	394,00	394,00	394,00
(-) 15% Participación Trabajadores		5.657,98	7.505,04	10.505,67	13.879,99	14.986,62
(-) 22% Impuesto a la Renta		7.053,61	9.356,29	13.097,07	17.303,72	18.683,32
(-) Capital Pagado		13.712,48	13.712,48	13.712,48	13.712,48	13.712,48
TOTAL INVERSIÓN	84.043,26					
TOTAL NETO DE CAJA		15.623,78	23.787,81	37.050,57	51.965,07	56.856,37

FUENTE: Estudio Financiero

ELABORACIÓN: La Autora

5.11 EVALUACIÓN FINANCIERA

5.11.1 Cálculo de la Tasa de Redescuento

Para el cálculo de la tasa de redescuento se toma en cuenta la tasa activa referencial del mercado financiero en este caso el 11,20% para el financiamiento, y la tasa pasiva del 6% para el capital propio si se invirtiera.

CUADRO N°. 5.31
CÁLCULO DE LA TASA DE REDESCUENTO

DETALLE	VALOR	%	TASA DE RENDIMIENTO	VALOR PONDERADO
Capital Propio	33.617,30	40%	6%	0,0240
Capital Financiado	50.425,95	60%	11,20%	0,0672
TOTAL	84.043,26	100%		0,0912

FUENTE: Estudio Financiero

ELABORACIÓN: La Autora

Para el cálculo de la tasa de redescuento se utiliza la siguiente fórmula:

Costo del capital = $0,0912 \times 100 = 9,12\%$

Inflación = 3,01% de acuerdo a los datos del Banco Central del Ecuador

Tasa de Redescuento = $(1 + ck) (1 + \text{Inflación}) - 1$

Tasa de Redescuento = $(1 + 0,0912) (1 + 3,01\%) - 1$

Tasa de Redescuento = 0,1240

Tasa de Redescuento = 12,40%

5.11.2 Valor Actual Neto (VAN)

El VAN demuestra los beneficios reales que la empresa va obtener al realizar la inversión en este proyecto productivo. Para su cálculo matemáticamente se determina con la siguiente fórmula:

VAN POSITIVO

$$\text{VAN} = \langle \text{Inversión} \rangle + \sum \text{FC} / (1+i)^n$$

$$\begin{aligned} \text{VAN} = & -84.043,26 + \frac{15.623,78}{(1 + 0,1240)^1} + \frac{23.787,81}{(1 + 0,1240)^2} + \frac{37.050,57}{(1 + 0,1240)^3} \\ & + \frac{51.965,07}{(1 + 0,1240)^4} + \frac{56.856,37}{(1 + 0,1240)^5} \end{aligned}$$

$$\text{VAN} = 123.052,44$$

El VAN es mayor a cero lo que significa que el proyecto es factible de realizarlo.

CUADRO N°. 5.32
VALOR ACTUAL NETO

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Flujo de Caja Neto	-84.043,26	15.623,78	23.787,81	37.050,57	51.965,07	56.856,37
Flujo Actualizado		13.899,60	18.827,26	26.088,17	32.551,91	31.685,49

FUENTE: Estudio Financiero

ELABORACIÓN: La Autora

VAN NEGATIVO

$$\text{VAN} = -84.043,26 + \frac{15.623,78}{(1 + 0,2619)^1} + \frac{23.787,81}{(1 + 0,2619)^2} + \frac{37.050,57}{(1 + 0,2619)^3} + \frac{51.965,07}{(1 + 0,2619)^4} + \frac{56.856,37}{(1 + 0,2619)^5}$$

$$\text{VAN} = -23,47$$

CUADRO N°. 5.33
VALOR ACTUAL NETO

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Flujo de Caja Neto	-84.043,26	15.623,78	23.787,81	37.050,57	51.965,07	56.856,37
Flujo Actualizado		12.381,16	14.938,42	18.438,27	20.493,29	17.768,65

FUENTE: Estudio Financiero

ELABORACIÓN: La Autora

5.11.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno refleja el rendimiento de los fondos invertidos durante su vida útil, tomando en cuenta los flujos de caja proyectados o el momento en que el VAN es igual a cero.

Para su cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

$$TIR = (trs - tri) \left[\frac{VANs}{VANs - VANi} \right]$$

$$TIR = 12,40 + (26,19 - 12,40) \left[\frac{39.009,18}{39.009,18 - (-23,47)} \right]$$

$$TIR = 26,19 \left[\frac{39.009,18}{39.032,65} \right]$$

$$TIR = 26,18$$

CUADRO N°. 5.34

TASA INTERNA DE RETORNO

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Flujo de Caja Neto	-84.043,26	15.623,78	23.787,81	37.050,57	51.965,07	56.856,37
Flujo Actualizado	26,18%					

FUENTE: Estudio Financiero

ELABORACIÓN: La Autora

5.11.4 Beneficio – Costo

Este parámetro sirve para evaluar el retorno de los ingresos en función de los egresos para lo cual sirve de base los ingresos y egresos proyectados en el flujo de caja.

$$\text{BENEFICO – COSTO} = \frac{\sum \text{FN ACTUALIZADOS}}{\text{INVERSIÓN}}$$

$$\text{BENEFICIO – COSTO} = \frac{123.052,44}{84.043,26}$$

$$\text{BENEFICO - COSTO} = 1,46$$

Significa que por cada dólar invertido en los costos de producción la empresa tiene un beneficio de 0,46 centavos.

5.11.5 Periodo de Recuperación de la Inversión

Este evaluador permite conocer en qué tiempo se recupera la inversión tomando en cuenta el comportamiento de los flujos de caja proyectados.

CUADRO N°. 5.35
RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

Años	FNA	Inversión Inicial
		84.043,26
1	13.899,60	
2	18.827,26	
3	26.088,17	
4	32.551,91	
5	31.685,49	

FUENTE: Estudio Financiero

ELABORACIÓN: La Autora

Inversión 84.043,26–58.815,03= 3 años

Falta recuperar 25.228,22

Ingresos 32.551,91 / 12 = 2.712,66 mes

25.228,22 / 2.712,66 = 9.30 = 9 meses

0.30 * 30 = 9 días

El periodo de recuperación de la inversión de 3 años, 9 meses y 9 días.

5.11.6 Punto de equilibrio

Cabe mencionar que el punto de equilibrio es el nivel de producción en donde los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables.

PUNTO DE EQUILIBRIO EN \$ PARA CHIPS:

$$PE\$ = \frac{COSTOS FIJOS}{1 - (COSTOS VARIABLES/VENTAS)}$$

$$PE\$ = \frac{21.839,61}{1 - (60.007,44/110.284,61)}$$

$$PE\$ = \frac{21.839,61}{0.4558856399}$$

$$PE\$ = 47.905,90 \text{ Dólares}$$

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES

$$PE = \frac{PE \$}{PRECIO DE VENTA UNITARIO}$$

$$PE = \frac{47.905,90}{0,36}$$

$$PE = 133.072 \text{ Unidades}$$

PUNTO DE EQUILIBRIO EN \$ PARA MERMELADA:

$$PE\$ = \frac{COSTOS FIJOS}{1 - (COSTOS VARIABLES/VENTAS)}$$

$$PE\$ = \frac{18.604,11}{1 - (28.481,27/56.367,69)}$$

$$PE\$ = \frac{18.604,11}{0.4947234843}$$

$$PE\$ = 37.605,08 \text{ Dólares}$$

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES

$$PE = \frac{PE \$}{PRECIO DE VENTA UNITARIO}$$

$$PE = \frac{37.605,11}{1,62}$$

$$PE = 23.213 \text{ Unidades}$$

5.12 RESUMEN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN FINANCIERA

CUADRO N° 5.36
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN FINANCIERA

SIGLAS	INDICADOR	RESULTADO	OBSERVACIONES
TRM	TASA RENDIMIENTO MEDIO	12,40 %	Razonable
TIR	TASA INTERNA DE RETORNO	26,18 %	Superior a la TRM
VAN	VALOR ACTUAL NETO	\$ 123.052	Proyecto Viable
RC	RECUPERACION INVERSIÓN	3 Años 9 Meses	Viable
CB	COSTO BENEFICIO	\$ 1,46	Factible
PE	PUNTO DE EQUILIBRIO CHIPS	\$ 147.906	Realizable
		133.072 Unid. Fundas de chips	Realizable
PE	PUNTO EQUILIBRIO MERMELADA	\$ 37.605	Realizable
		23.213 Unid. Frascos de Mermelada	Realizable

FUENTE: Estudio Económico - financiero

ELABORACIÓN: La Autora

CAPÍTULO VI

6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y FUNCIONAL

Una microempresa se caracteriza por su sencillez organizativa, ya que si la infraestructura y capacidad no es grande, pero toda empresa debe tener su propia estructura administrativa para un manejo empresarial.

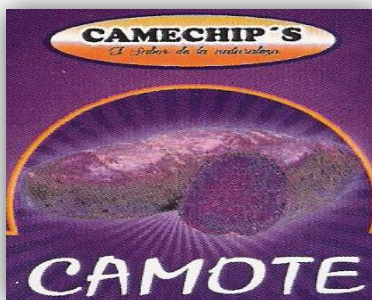
6.1 DENOMINACIÓN DE LA MICROEMPRESA

La microempresa que se plantea establecer tiene como finalidad la producción y comercialización de productos derivados de camote que será creada en la comunidad de Carabuela, Cantón Otavalo y la microempresa se denominará “CAMECHIP’S”.

6.1.1 Logotipo

Un logotipo es un elemento gráfico que identifica a una persona, empresa, institución o producto.

GRÁFICO N°. 6.1
LOGOTIPO DE LA EMPRESA



FUENTE: Investigación Directa
ELABORACIÓN: La Autora

6.1.2 Slogan

El slogan para la nueva unidad productora será “El sabor de la Naturaleza” debido a que es un producto 100% natural ya que su producción no afecta al medio ambiente.

6.1.3 Etiqueta

Se utilizarán dos clases de etiquetas una para chips y otra para la mermelada cuando esté en marcha la actividad comercial en las cuáles se describirán el nombre de la empresa, contenido, dirección, los ingredientes utilizados, etc..

GRÁFICO N°. 6.2
ETIQUETA DE CHIPS DE CAMOTE



FUENTE: Investigación Directa
ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO N°. 6.3
ETIQUETA DE MERMELADA DE CAMOTE



FUENTE: Investigación Directa
ELABORACIÓN: La Autora

6.2 ELEMENTOS ESTRATÉGICOS

6.2.1 Misión

La microempresa CAMECHIP'S tiene como misión producir y comercializar productos derivados de camote, aprovechando las propiedades nutritivas con el fin de ofrecer productos de alta calidad conforme a las exigencias del mercado.

6.2.2 Visión

En un periodo de 5 años la microempresa CAMECHIP'S pretende alcanzar el posicionamiento en el mercado local y regional como la empresa líder en la elaboración de productos derivados de camote.

6.2.3 Valores corporativos

Los valores corporativos están orientados a marcar el direccionamiento del negocio como los valores que se detallan a continuación.

- Puntualidad
- Honestidad
- Responsabilidad
- Compromiso
- Competitividad

6.2.4 Objetivos organizacionales

- Posicionamiento en el mercado local.
- Ingresar a nuevos mercados de la provincia de Imbabura.
- Contribuir con la generación de nuevas fuentes de empleo.
- Satisfacer una preferencia.
- Incentivar la producción del camote en la provincia de Imbabura.
- Incrementar el volumen de producción.

6.2.5 Políticas organizacionales

- Las decisiones se tomarán en consenso.
- Se utilizará la mano de obra calificada.

- Establecimiento de precios competitivos para los productos.
- Manejar promociones.
- Estrategias de publicidad y servicio al cliente.
- Brindar un producto sano y nutritivo.

6.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de una microempresa se establece mediante organigramas dependiendo del tamaño y las actividades que pretende desarrollarlas. El organigrama de la nueva unidad productora se presenta a continuación:

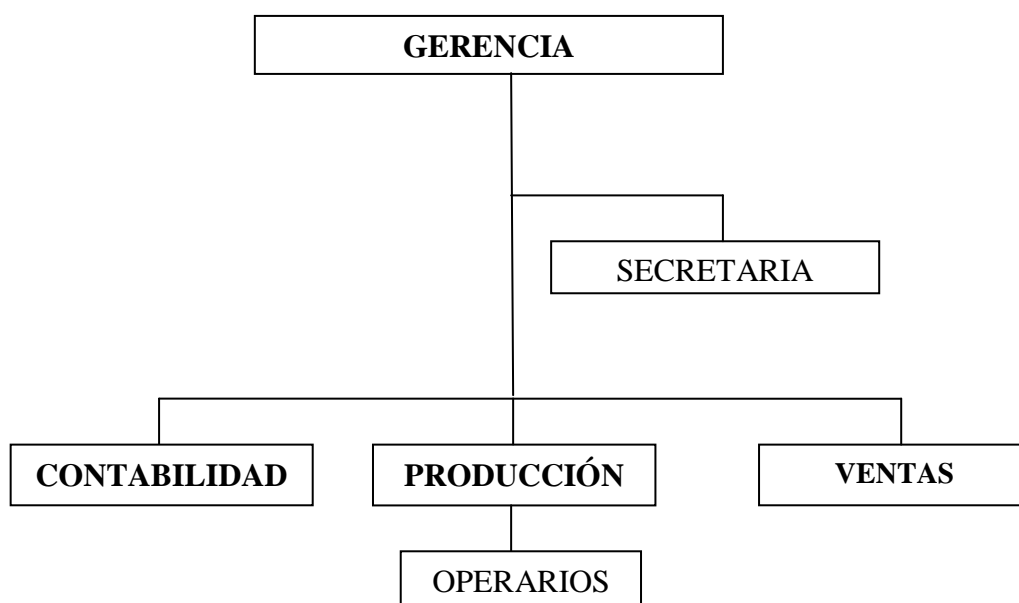
NIVEL DIRECTIVO: Gerente - Propietario

NIVEL APOYO: Secretaria y Contador.

NIVEL OPERATIVO: Producción y Comercialización.

6.3.1 Organigrama de la Microempresa

**CUADRO N°. 6.1
ORGANIGRAMA DE LA MICROEMPRESA**



6.4 ESTRUCTURA FUNCIONAL

6.4.1 Descripción de puestos y funciones

6.4.1.1 Gerente

El Gerente tiene a su cargo la planificación y dirección de todas las actividades y operaciones de su zona geográfica necesarias, solucionar problemas en las distintas áreas, coordinar y evaluar la realización de proyectos para generar un buen desarrollo de la empresa. Las funciones principales son:

- Es el representante de la empresa, es decir, vigila el buen funcionamiento.
- Liderar el proceso de planeación estratégica de la organización, determinando los factores críticos de éxito, estableciendo los objetivos y metas específicas de la empresa.
- Desarrollar estrategias generales para alcanzar los objetivos y metas propuestas.
- Conferir responsabilidades y delegar autoridad a los cargos directivos bajo su supervisión.
- Aprueba los procedimientos de las compras (es decir, la materia prima, la calidad del producto y el precio adecuado)
- Busca mejoras constantes (como ser la mejor empresa, tener más clientes, una empresa más grande, nuevos productos de galleta de calidad, así como un incremento de capital.
- Crear un ambiente en el que las personas puedan lograr las metas de grupo con la menor cantidad de tiempo, dinero, materiales, es decir optimizando los recursos disponibles.
- Implementar una estructura administrativa que contenga los elementos necesarios para el desarrollo de los planes de acción.
- Aplicar y supervisar el cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas de control interno.

a) Perfil del puesto

- Estudios superiores en Administración de empresas, Economía, Contabilidad y Auditoría o carreras afines.
- Experiencia en actividades similares 3 años.
- Edad mínima 25 años.
- Manejo eficiente de paquetes informáticos.
- Liderazgo.
- Trabajo en equipo.
- Responsabilidad.
- Tener buenas relaciones humanas.
- Creativo.

6.4.1.2 Secretaria

Brindar a su jefe un apoyo incondicional con las tareas establecidas, además de acompañar en la vigilancia de los procesos a seguir dentro de la empresa. Sus funciones principales son:

- Mantener discreción sobre todo lo que respecta a la empresa.
- Hacer y recibir llamadas telefónicas para tener informado a los jefes de los compromisos y demás asuntos.
- Recibe y envía correspondencia
- Elaborar y presentar periódicamente y a solicitud de las instancias superiores, los reportes adecuados sobre las facturas generadas y en qué estado se encuentran.
- Recibir e informar asuntos que tenga que ver con el departamento correspondiente para que todo estemos informados y desarrollar bien el trabajo asignado.
- Atiende y suministra información a personal de la institución y público en general.
- Archiva la correspondencia enviada y/o recibida.
- Convoca a reuniones de la unidad.

- Mejora y aprendizaje continuo.

a) Perfil del puesto

- Estudios superiores en Secretariado.
- Experiencia de 2 años en cargos similares.
- Edad entre 25 – 40 años.
- Disponibilidad para viajar.
- Manejo idóneo de otro idioma.

6.4.1.3 Contador

El contador realiza el manejo económico, financiero de la empresa, programación, supervisión y ejecución de labores contables. Sus funciones principales son:

- Presentar informes financieros de la situación financiera de la microempresa.
- Planificar la ejecución de las labores contables de la empresa y supervisar el adecuado registro de las transacciones económicas financieras en forma oportuna.
- Mantener el sistema contable de control interno de ingresos, compromisos y pagos.
- Asesorar a la gerencia en planes económicos y financieros, tales como Presupuestos.
- Analizar los resultados económicos, detectando áreas críticas y señalando cursos de acción que permitan lograr mejoras.
- Preparar informes técnicos sobre el movimiento contable y efectuar conciliaciones bancarias.
- Preparar y certificar los estados financieros de fin de ejercicio con sus correspondientes notas, de conformidad con lo establecido en las normas vigentes.

a) Perfil del puesto

- Contador Público Autorizado.
- Experiencia 3 años
- Edad mínima 25 años.
- Experiencia en el manejo de sistemas contables.
- Ético.

6.4.1.4 Producción

En el departamento de producción en la industria puede considerarse como el corazón de la misma, y si la actividad de esta sección se interrumpiese, toda la empresa dejaría de ser productiva. En el departamento de producción se tiene 4 operarios quienes deben manipular eficientemente las maquinas o herramientas para la elaboración o fabricación de un producto con normas de calidad. Sus funciones principales son las actividades de:

- Hacer las requisiciones de compra.
- Comprobar los niveles de inventarios.
- Completar las autorizaciones de mano de obra.
- Vigilar el flujo de materiales.
- Examinar los costos de mano de obra.
- Investigar las áreas del problema.
- Registrar los retrasos, desperdicios, etc.
- Crear un producto con calidad, que sea del agrado de los clientes.
- Limpiar periódicamente la máquina a fin de garantizar su adecuado funcionamiento.
- Efectuar las reparaciones sencillas e informar de los daños graves del equipo.
- Responsabilizarse de todas las herramientas e implementos que sean asignados ya que de esto depende el correcto desempeño de la maquinaria asignada.

- En caso de sufrir daños y/o imperfecciones, no deberá abandonar la maquinaria sin previo aviso a su jefe inmediato.
- Recibir y constatar que los bienes que ingresen el almacén corresponden a las cantidades, calidades y especificaciones establecidas.
- Hacer oportunamente las compras y pedidos para los cuales este autorizado e informar al superior inmediato las necesidades existentes.

a) Perfil del puesto

- Mínimo Bachiller
- Experiencia 2 años en cargos similares.
- Conocimiento en el área de producción.
- Tener buena comunicación.
- Creatividad e innovación.
- Estabilidad emocional.

6.4.1.5 Ventas

El vendedor debe acercarse a los posibles clientes a ofrecer los productos e indicarles las ventajas del mismo sobre otros productos similares o de otras marcas. Sus funciones principales son:

- Realizar publicidad y promoción de ventas.
- Llevar un adecuado control y análisis de las ventas.
- Explorar permanentemente la zona asignada para detectar clientes potenciales.
- Conocer el mercado de sus clientes
- Definir las necesidades de material promocional y soporte técnico para su zona.
- Dar servicio a sus clientes.
- Mantener a los clientes informados sobre novedades, posibles demoras de entrega y cualquier otro tipo de cambio significativo.
- Hacer un seguimiento de la entrega de los pedidos

- Notificar a sus clientes los cambios de precio de los productos
- Programar y preparar sus visitas
- Elaborar informes periódicos sobre novedades de la competencia en su zona.

a) Perfil del puesto

- Mínimo Bachiller
- Experiencia de 1 año.
- Conocimiento del mercado.
- Ser creativo.
- Actitud positiva.
- Habilidad personal para la venta.

6.5 REQUISITOS LEGALES PARA LA CONSTITUCIÓN

6.5.1 Aspecto legal

Con fines de operatividad y funcionamiento del proyecto que se pretende poner marcha debe conformarse legalmente como una persona jurídica constituida por la voluntad unipersonal cuya finalidad es la producción y comercialización de productos derivados de camote.

6.5.2 Constitución Jurídica

Para la constitución y subsistencia de una Compañía Unipersonal de Responsabilidad Limitada, se requiere de un socio exclusivamente, quien se llama gerente - propietario. La empresa unipersonal de responsabilidad limitada, es una persona jurídica distinta e independiente de la persona natural a quien pertenezca, por lo que, los patrimonios de la una y de la otra, son patrimonios separados.

6.5.2.1 Procedimiento de Constitución

Para la creación de la empresa unipersonal de responsabilidad limitada deben cumplirse los siguientes pasos:

1. Obtención de la reserva del nombre de la empresa, ante la Superintendencia de Compañías.
2. Apertura de la cuenta de integración de capital a nombre de la futura empresa. El banco deberá conferir un certificado que acredite el depósito efectuado, mismo que debe agregarse como documento habilitante a la escritura pública de constitución.
3. Escritura de constitución de la empresa, otorgada por el gerente propietario, ante notario público.
4. Otorgada la escritura pública de constitución de la empresa, el gerente-propietario se dirigirá a uno de los jueces de lo civil del domicilio principal de la misma, solicitando su aprobación e inscripción en el Registro Mercantil de dicho domicilio.
5. Una vez revisada, si hubiere cumplido todos los requisitos legales, el juez ordenará la publicación por una sola vez de un extracto de la escritura, en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio principal de la empresa.
6. Dentro del plazo de veinte días contados desde la publicación del extracto, cualquier persona que se considere perjudicada por la constitución de la empresa, podrá oponerse fundamentadamente a la misma ante el mismo juez que ordenó la publicación.
7. Vencido este plazo, si no existieren oposiciones por parte de terceros, el juez aprobará la constitución y ordenará su inscripción en el Registro Mercantil del cantón del domicilio principal de la misma. Si la empresa fuere a tener sucursales, la inscripción antedicha también se practicará en el o los cantones en que tales sucursales fueren a operar.

6.5.3 Dirección de la Microempresa

La microempresa estará ubicada en la provincia de Imbabura, Cantón Otavalo, Parroquia San Juan de Ilumán, Comunidad de Carabuela.

6.6 PERMISOS PARA EL FUNCIONAMIENTO

Para el funcionamiento de la empresa es necesario contar con los siguientes requisitos:

- RUC
- Patente municipal.
- Pago de bomberos.
- Permiso de funcionamiento otorgado por el ministerio de salud pública.

6.6.1 Requisitos para obtener el Registro Único de Contribuyentes

- Cédula de ciudadanía del representante legal (Original y copia).
- Copia del certificado de votación.
- Factura del pago de un servicio básico (de hasta 3 meses atrás).

6.6.2 Requisitos para obtener la patente municipal por primera vez

- Copia de la escritura de la empresa.
- Copia de cédula de ciudadanía y certificado de votación actualizado y nombramiento del representante legal.
- Copia del RUC.
- Permiso del uso del suelo.
- Permiso de Cuerpo de Bomberos de Otavalo.
- Formulario de solicitud y declaración de patente.
- Inscripción.

6.6.3 Requisitos para obtener el Permiso del Ministerio de Salud Pública

- Copia de cédula de ciudadanía y papeleta de votación del representante legal.
- Ficha de inspección.
- Permiso del cuerpo de bomberos.
- Copia del RUC.
- Certificado de salud (Original y Copia).

CAPÍTULO VII

7 ANÁLISIS DE IMPACTOS DEL PROYECTO

El presente análisis de impactos está realizado sobre la base de indicadores y asignaciones de un nivel de impacto para cada uno de ellos. A fin de evaluar los resultados provenientes de la implantación del proyecto se ha establecido una escala de valores resumidas de la siguiente manera:

CUADRO N°. 7.1
MEDICIÓN DE IMPACTOS

-3	Impacto Alto Negativo
-2	Impacto Medio Negativo
-1	Impacto Bajo Negativo
0	No hay Impacto
1	Impacto Bajo Positivo
2	Impacto Medio Positivo
3	Impacto Alto Positivo

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

Los impactos identificados que surgirían como resultado de la aplicación de este proyecto son:

7.1 IMPACTO SOCIAL

CUADRO N°. 7.2
MEDICIÓN DEL IMPACTO SOCIAL

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Generación de empleo							x	3
Bienestar comunitario						x		2
Mejora el nivel de vida						x		2
Relaciones interpersonales						x		2
								9

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

Nivel de impacto = $\frac{\text{Sumatoria Total}}{\text{Número de indicadores}} = \frac{9}{4} = 2,25$ Impacto social alto (+)

Debido a que el impacto social es positivo con la puesta en marcha del proyecto involucra la generación de nuevas fuentes de empleo, con el fin de reducir un porcentaje de desempleo existente en nuestro medio, además pretende mejorar el nivel de vida de la población y por ende el bienestar comunitario.

7.2 IMPACTO AMBIENTAL

CUADRO N°. 7.3
MEDICIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Uso de químicos			x					-1
Producción natural			x					-1
Manejo de desechos			x					-1
Contaminación de olores		x						-2
								-5

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

Nivel de impacto = $\frac{\text{Sumatoria Total}}{\text{Número de indicadores}} = \frac{-5}{4} = -1,25$ Impacto ambiental es bajo (-)

El impacto ambiental del proyecto es bajo debido a que la producción de la materia prima no necesita de productos químicos que dañen o contaminen el medio ambiente, para esto se pretende tomar medidas adecuadas utilizando técnicas tradicionales y naturales para controlar las plagas en las plantas en caso de ser necesarios.

7.3 IMPACTO ECONÓMICO

CUADRO N°. 7.4
MEDICIÓN DEL IMPACTO ECONÓMICO

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Calidad de vida						x		2
Subsistencia familiar						x		2
Nivel de ingresos						x		2
Desarrollo del sector							x	3
								9

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

Nivel de impacto = $\frac{\text{Sumatoria Total}}{\text{Número de indicadores}} = \frac{9}{4} = 2,25$ Impacto económico alto (+)

En el aspecto económico el impacto es positivo ya que con la creación de la microempresa mejorará los ingresos económicos de cada familia, además contribuirá al desarrollo del sector para que tenga nuevas oportunidades en el mercado.

7.4 IMPACTO TECNOLÓGICO

CUADRO N°. 7.5
MEDICIÓN DEL IMPACTO TECNOLÓGICO

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Calidad del producto							x	3
Maquinarias modernas						x		2
								5

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

Nivel de impacto = $\frac{\text{Sumatoria Total}}{\text{Número de impactos}} = 5/2 = 2,5$ Impacto empresarial alto (+)

Con la instalación de la nueva unidad productora se adquirirán maquinarias modernas para obtener un producto de calidad sin ningún tipo de errores para lo cual se trabajará con personal calificado.

7.5 IMPACTO EMPRESARIAL

CUADRO N°. 7.6
MEDICIÓN DEL IMPACTO EMPRESARIAL

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Posicionamiento en el mercado							x	3
Rentabilidad social						x		2
Acceso a créditos						x		2
Espíritu emprendedor							x	3
Creatividad							x	3
Competencia							x	3
								16

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

Nivel de impacto = $\frac{\text{Sumatoria Total}}{\text{Número de impactos}} = 16/6 = 2,6$ Impacto empresarial alto (+)

Este impacto empresarial es uno de los principales aspectos que se requieren implementar en los grupos sociales de las comunidades rurales, ya que motiva al productor cambiar de actitud frente al trabajo y con ganas de triunfar e integrarse a grupos sociales con la finalidad de superarse cada día.

7.6 IMPACTO CULTURAL

CUADRO N°. 7.7
MEDICIÓN DEL IMPACTO CULTURAL

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Interés en campo agrícola							x	3
Aplicación de conocimientos						x		2
Capacitación continua					x			2
								7

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

Nivel de impacto = $\frac{\text{Sumatoria Total}}{\text{Número de impactos}} = \frac{7}{3} = 2,3$ Impacto cultural alto (+)

Número de impactos

Al ser un proyecto productivo permite plantear alternativas de activar la producción y comercialización de camote en la provincia de Imbabura, mediante la capacitación continua de los agricultores de la provincia y por ende la aplicación de conocimientos en el campo agropecuario.

7.7 IMPACTO GENERAL

CUADRO N°. 7.8
MATRIZ DE IMPACTO GENERAL

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Impacto Social						x		2
Impacto Ambiental			X					-1
Impacto Económico						x		2
Impacto Tecnológico						x		2
Impacto Cultural						x		2
Impacto Empresarial							x	3
								10

FUENTE: Investigación Directa

ELABORACIÓN: La Autora

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{\text{Sumatoria Total}}{\text{Número de impactos}} = 10/6 = 1,6 \text{ Impacto empresarial alto (+)}$$

Se puede apreciar que la matriz del impacto general del proyecto es positiva ya que con la puesta en marcha de la nueva unidad productora beneficiará elocuentemente en el contexto social, ambiental, económico, tecnológico, cultural y empresarial.

CONCLUSIONES

- La producción de camote se ha caracterizado por ser una actividad antigua y marginada en el país, salvo excepciones en algunos sectores que hoy en día están produciendo camote por su fácil y sencillo cultivo, ya que no necesita utilización de químicos que puedan dañar los terrenos o afecte al medio ambiente y tiene un gran rendimiento. De acuerdo al análisis del diagnóstico situacional el cultivo de camote es muy reducido en la provincia de Imbabura por desconocimientos de las propiedades nutricionales y preventivas de enfermedades y por falta de interés de los agricultores por considerar un tubérculo antiguo.
- La información detallada en las Bases Teóricas sobre el tema de investigación, permitió sustentar todas las fases de estudio y conocer de una forma más amplia la realidad del cultivo del camote, sus múltiples características nutritivas, químicas, industriales, ecológicas entre otras, hacer comparaciones de las diferentes formas de empresa y su administración, el modo de manejo administrativo organizacional que hace que se facilite la implementación de lo propuesto acorde a sus necesidades.
- De acuerdo a la información obtenida en las encuestas y entrevistas proporcionan las bases para realizar un análisis del mercado, para conocer la oferta actual y demanda potencial existente en el mercado. De este estudio se llegó a establecer que existen segmentos de mercado de gran importancia en la ciudad de Otavalo que deberán ser cubiertos en el corto y mediano plazo; por lo que sí existe una demanda insatisfecha que el proyecto podría lograr cubrir este nuevo producto agroindustrial debidamente procesado. Del total de la demanda insatisfecha que será de 67.604 libras para el año 2014, el proyecto logrará cubrir el 74 % de esa demanda insatisfecha. Además se logró determinar que existe un mercado importante que estarían dispuesto a adquirir productos industrializados de camote ya que es un producto nuevo en el mercado. También se puede manifestar que puede competir con otras marcas de chips y mermelada por su sabor original.

- El estudio técnico estableció el proceso productivo para el proyecto, mismo que permite la producción, procesamiento y comercialización del camote y se ajusta a los niveles de producción y demanda proyectada. Y que para producir chips y mermelada de camote no se requiere de procesos muy complejos, sino que se puede aprovechar de maquinaria y equipos no muy sofisticados, que pueden ser adquiridos fácilmente en el medio y a bajos costos.
- La evaluación económica – Financiera demuestra que el proyecto es factible de llevarse a cabo, debido a que la Tasa Interna de Retorno del 26,18 %, es un porcentaje de rentabilidad atractivo para el inversionista, si se compara con el costo de oportunidad del capital fijado en 12,40 %. Se obtuvo un VAN positivo de 123.052 dólares, una relación beneficio / costo de \$ 1,46 esta relación costo – beneficio indica que por cada dólar invertido se obtendrá una ganancia del 0,46 centavos; el período de recuperación de la inversión se ubicó en 3 años y 9 meses.
- La estructura organizacional y funcional demuestra la estructuración de la microempresa para su funcionamiento cumpliendo los aspectos legales y las funciones asignadas a cada área de trabajo.
- El presente proyecto es de beneficio para los pobladores de la comunidad de Carabuela, perteneciente al Cantón Otavalo, debido que a través de generar fuentes de ingresos para los pobladores se mejorarían sus condiciones de vida, sin causar efectos al medio ambiente. En el impacto social y económico la población se vería beneficiada debido a que se mejoraría la calidad y condición de vida de los pobladores.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las correspondientes Entidades del Estado impulsar la producción y comercialización de camote en la provincia de Imbabura ya que es una buena alternativa en el mercado, a la vez incentivar a otros agricultores al cultivo de camote logrando así el desarrollo económico del sector.
- Sustentándose en las fuentes bibliográficas y experiencias productivas del cultivo del camote desarrolladas en el país, se deben promover campañas informativas sobre las bondades nutritivas, medicinales e industriales del producto a los consumidores y principales mercados de la ciudad de Otavalo y la provincia de Imbabura, ya sea a nivel industrial o familiar.
- Es de suma importancia que a los productores de la materia prima (camote) se les dé un asesoramiento técnico o capacitaciones por parte de las unidades de MAGAP e INIAP con la finalidad de incrementar los niveles de producción y tener mayor oferta en el mercado para satisfacer las necesidades de los consumidores.
- Aplicar nuevas técnicas de producción por parte de los agricultores para obtener materias primas de calidad. Capacitar al personal que trabaja en la microempresa para optimizar recursos y evitar pérdidas de tiempo y recurso.
- Para que los indicadores económicos se mantengan como lo planeado en el proyecto será necesario implementar políticas financieras administrativas de gestión y ejecución presupuestaria, manejo de inventarios, manejo contable, cumplir con los trámites tributarios y un mejoramiento continuo de los procesos de tal forma que se obtenga los resultados financieros que prevé el proyecto.
- Es necesario socializar el proyecto para concientizar a la ciudadanía de consumir productos tradicionales – naturales como el camote que contiene grandes cantidades nutricionales y preventivas de enfermedades.

BIBLIOGRAFÍA

- Baca, G. (2010). *Evaluación de Proyectos* (Sexta ed.). México: McGraw Hill.
- Chiliquinga, M. (2007). *Costos*. Ibarra - Ecuador: Graficolor.
- Córdova, M. (2009). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Jácome, W. (2005). *Bases Teóricas y Prácticas para el Diseño y Evaluación de Proyectos*. Ibarra - Ecuador: Universitaria.
- Klotler, P. (2008). *Principios de Marketing*. España: Pearson Prentice hall.
- Leiva, F. (2006). *Nociones de Metodología de Investigación Científica* (Quinta ed.). Quito.
- Méndez, J. (2009). *Fundamentos de Economía para la Sociedad del Conocimiento*. Bogotá: Mc Graw Hill.
- Meza, J. d. (2010). *Evaluación Financiera de Projectod*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Monteros, E. (2005). *Manual de Gestión Microempresarial*. Ibarra - Ecuador: Universitaria.
- Ortega, A. (2010). *Proyectos de Inversión*. México: CECSA.
- Sapag, C. (2010). *Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación*. México: Pearson Educación.
- Sarmiento, R. (2010). *Contabilidad de Costos*. Bogotá: Andinos.
- Zapata, P. (2011). *Contabilidad General*. McGraw Hill.

LINCOGRAFÍA

- Bonilla, J. (Enero de 2009). *es.scribd.com*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2012, de <http://es.scribd.com/doc/55123786/Manual-Del-Cultivo-de-Camote>
- comerciales.es*. (s.f.). Recuperado el 2012 de Noviembre, de <http://icomerciales.es/general/importancia-de-la-microempresa>
- www.abccagro.com*. (s.f.). Recuperado el 18 de Noviembre de 2012, de <http://www.abccagro.com/hortalizas/batata2.asp>
- www.agrifoodgateway.com*. (s.f.). Recuperado el Diciembre de 2012, de http://www.agrifoodgateway.com/sites/default/files/articles/Manual_de_Produccion_de_Camote.pdf
- www.crecenegocios.com*. (s.f.). Recuperado el 14 de Diciembre de 2012, de <http://www.crecenegocios.com/como-elaborar-un-flujo-de-caja/>
- www.infoagro.com*. (s.f.). Recuperado el 18 de Noviembre de 2012, de <http://www.infoagro.com/hortalizas/batata.htm>
- www.lamolina.edu.pe*. (s.f.). Recuperado el 18 de Noviembre de 2012, de <http://www.lamolina.edu.pe/Investigacion/programa/camote/>
- www.peruecologico.com.pe*. (s.f.). Recuperado el 16 de Noviembre de 2012, de http://www.peruecologico.com.pe/flo_camote_1.htm
- www.slideshare.net*. (s.f.). Recuperado el 15 de Enero de 2013, de <http://www.slideshare.net/LuisFernando82/libro-mermeladas>

ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

ENCUESTA A PRODUCTORES DE CAMOTE

Encuesta dirigida a: Los pobladores de las comunidades de Tambo, Tumbatú y Yascón de la Parroquia San Vicente de Pusir, Cantón Bolívar, Provincia del Carchi. La presente encuesta tiene por objeto recolectar información con respecto a la producción y comercialización de camote.

CUESTIONARIO:

1. ¿Cuántos años se dedica al cultivo del camote?
.....
2. ¿Qué parte de su terreno son destinadas para el cultivo de camote?
Pequeño huerto ()
Menos de media hectárea ()
Media hectárea ()
Una hectárea ()
Más de una hectárea ()
3. ¿Para la producción de camote es necesario utilizar algún químico?
Si () No ()
4. ¿Es necesario que la mano de obra que participa en las labores agrícolas sea calificada?
Si () No ()
5. ¿Qué variedad de camote cultiva usted?
.....
6. ¿Qué cantidad de camote obtiene de su cosecha?
.....
7. ¿Qué tipo de camote es el que más demanda el mercado?
Blanco ()
Morado ()
Amarillo ()

8. ¿En qué presentaciones entrega usted el camote y a qué precio?

FORMAS DE VENTA	PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO	LIBRAS	PRECIO
Bultos			
Otros			

9. El precio del camote es fijado por:

Dueño del producto ()

Mercado ()

Calidad del producto ()

Competencia ()

Otros ()

10. ¿A qué lugares frecuenta vender el camote?

Ferias locales ()

Mediante intermediarios ()

Mercado Mayorista ()

Mercado Amazonas ()

Otros ()

11. ¿Existen organizaciones que apoyen al cultivo de camote?

Si () No ()

Cuál:

DATOS TÉCNICOS:

Edad:

Género: F () M ()

Nivel de instrucción:

OBSERVACIONES:

.....

Encuestador(a):

Fecha:

ANEXO 2

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

ENCUESTA ACONSUMIDORES DE CAMOTE

Encuesta dirigida a: La población urbana de la ciudad de Otavalo.

La presente encuesta tiene por objeto recolectar información con respecto al consumo de camote y sus derivados.

CUESTIONARIO:

1. ¿Ha consumido alguna vez camote?

Si ()

No ()

Si su respuesta es negativa pase a la pregunta N° 6

2. ¿En dónde lo adquiere?

Supermercados ()

Mercados ()

Ferias locales ()

Abastos ()

Otro lugar ()

3. ¿Con que frecuencia consume el camote y qué cantidad en libras?

TIEMPO	CANTIDAD		
	1 a 2 Libras	3 a 4 Libras	Más de 5 Libras
Una vez a la semana			
Cada 15 días			
Una vez al mes			

4. El producto lo adquiere en forma:
- Natural ()
- Procesada ()
5. ¿Conoce los beneficios alimenticios y preventivos de enfermedades que le brinda el camote?
- Si ()
- No ()
6. ¿Gustaría consumir el camote en forma procesada?
- Si ()
- No ()
7. ¿Cuál de estos productos desearía consumir y cada qué tiempo si se ofreciera en el mercado?

PRODUCTOS	TIEMPO			
	Diario	Semanal	Quincenal	Mensual
Mermelada				
Chips				
Colada				
Postres				

8. Le gustaría que estos productos se dieran a conocer en:
- Tiendas ()
- Supermercados ()
- Comisariatos ()
- Otro. Cuál?
9. ¿Cree usted que sería posible crear una microempresa que se dedique a producción y comercialización de productos elaborados a base de camote?
- Si () No ()

DATOS TÉCNICOS:

Edad:

Género: F () M ()

Nivel de instrucción:

Ocupación:.....

ANEXO 3
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

ENTREVISTA

Dirigida a: Productores de camote de la comunidad de Tambo, Parroquia San Vicente de Pusir, Provincia del Carchi.

DATOS INFORMATIVOS:

Nombre y Apellido:

Fecha:

CUESTIONARIO:

1. ¿De dónde obtienen las plantas de camote para su siembra?

.....
.....

2. ¿Cuáles son los requerimientos necesarios para el cultivo de camote?

.....
.....

3. ¿Qué tipo de suelo es apto para el cultivo de camote?

.....
.....

4. ¿Cómo se desarrolla el proceso de siembra?

.....
.....

5. ¿En qué tiempo es recomendable cultivar el camote?

.....
.....

6. ¿Qué variedades de camote recomendaría sembrar para tener mayor oferta en el mercado?

.....
.....

7. ¿Cuál es el método de riego que utiliza en el cultivo de camote?

.....
.....

8. ¿Cada qué tiempo se cosecha el camote?

.....
.....

9. ¿Cómo se realiza el proceso de la cosecha del camote?

.....
.....

10. ¿Qué enfermedades pueden dañar el cultivo y la producción de camote?

.....
.....

11. ¿Cree usted que es posible industrializar el camote y ofrecer nuevos productos para que la gente conozca sus beneficios?

.....
.....

ANEXO 4

CÁLCULO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN

BALANCE OFERTA – DEMANDA PROYECTADOS

AÑOS	OFERTA Lb	DEMANDA lb	DEMANDA INSATISFECHA lb	DEMANDA INSATISFECHA gr
1	629.715	697.319	-67.604	-30'665.279
2	654.715	725.003	-70.288	-31'882.691
3	680.707	753.786	-73.079	-33'148.434
4	707.731	783.711	-75.980	-34'464.426
5	735.828	814.824	-78.996	-35'832.664

CAPACIDAD PRODUCTIVA

En el año 1 la demanda insatisfecha solo se podrá cubrir el 74% y en los siguientes años aumentará la capacidad instalada hasta llegar al 100%.

Año	%	Gramos
1	74%	22'692.307
2	80%	25'506.153
3	90%	29'833.590
4	100%	34'464.426
5	100%	35'832.664

74% 100%
 \ /
 34% x

X= 46% Mermelada

74% 100%
 \ /
 40% x

X= 54% Chips

Año	Mermelada gr	Chips gr
	46%	54%
1	10'438.461	12'253.846
2	11'732.830	13'773.322
3	13'723.452	16'110.139
4	15'853.636	18'610.790
5	16'483.026	19'349.639

Cálculo para detallar las unidades de cada producto

Mermelada	Chips	Total Producción
Unidades de 300 gr	Unidades de 40 gr	
34.795	306.346	341.141
39.109	344.333	383.442
45.745	402.753	448.498
52.845	465.270	518.115
54.943	483.741	538.684

Año 1 = 10'438.461 gr = 34.795 frascos de mermelada
300 gr

Año 1 = 12'253.846 gr = 306.346 fundas de chips
40 gr

ANEXO 5

CÁLCULO DE LA MATERIA PRIMA

CÁLCULO DE LA MP PARA MERMELADA

Año	Gramos	Libras	Bultos
1	10´438.461	22.965	177
2	11´732.830	25.812	199
3	13´723.452	30.192	232
4	15´853.636	34.878	268
5	16´483.026	36.263	279

Año 1:

1.000 gramos es 1 kg (2,2 lb)

$$\begin{array}{ccc}
 1.000 \text{ gr} & & 1 \text{ kg} \\
 & \searrow & \nearrow \\
 10´438.461 & & x
 \end{array}$$

X= 10.438 kg.

$$\begin{array}{ccc}
 1 \text{ kg} & & 2,2 \text{ lb} \\
 & \searrow & \nearrow \\
 10.438 & & x
 \end{array}$$

X= 22.965 lb.

$$\begin{array}{ccc}
 130 \text{ lb} & & 1 \text{ bulto} \\
 & \searrow & \nearrow \\
 22.965 & & x
 \end{array}$$

X= 177 bultos

CÁLCULO DE LA MP PARA CHIPS

Año	Gramos	Libras	Bultos
1	12´253.846	26.958	207
2	13´773.322	30.301	233
3	16´110.139	35.442	273
4	18´610.790	40.944	315
5	19´349.639	42.569	327

Año 1:

1.000 gramos es 1 kg (2,2 lb)

$$\begin{array}{ccc} 1.000 \text{ gr} & & 1 \text{ kg} \\ & \diagdown & \diagup \\ 12´253.846 & & x \end{array}$$

X= 12.254 kg.

$$\begin{array}{ccc} 1 \text{ kg} & & 2,2 \text{ lb} \\ & \diagdown & \diagup \\ 12.254 & & x \end{array}$$

X= 26.958 lb.

$$\begin{array}{ccc} 130 \text{ lb} & & 1 \text{ bulto} \\ & \diagdown & \diagup \\ 26.958 & & x \end{array}$$

X= 207 bultos

ANEXO 6

CÁLCULO DE LOS MATERIALES INDIRECTOS PARA MERMELADA

CÁLCULO DE LA PECTINA

En cada kilogramo (2,2 libras) de camote se necesita un gramo de pectina

Año 1

$$\begin{array}{ccc} 2,2 \text{ lb} & & 1 \text{ gr pectina} \\ & \times & \\ 22.965 \text{ lb} & & x \end{array}$$

X = 10.438 gr de pectina

Transformar a kl

$$\begin{array}{ccc} 1.000 \text{ gr} & & 1 \text{ kg} \\ & \times & \\ 10.438 \text{ gr} & & x \end{array}$$

X = 10 kg de pectina

Para los siguientes años los cálculos son el mismo.

Año	Libras	Pectina gr	Pectina en kg
1	22.965	10.438	10
2	25.812	11.733	12
3	30.192	13.723	14
4	34.878	15.854	16
5	36.263	16.483	16

PRECIO DE LA PECTINA

El precio de cada kilogramo de pectina es 26,15 para los próximos años se proyectará tomando en cuenta la inflación del 3,01%.

AÑO	PRECIO
1	26,15
2	26,94
3	27,75
4	28,58
5	29,44

CÁLCULO DE ÁCIDO CÍTRICO

En cada kilogramo (2,2 libras) de camote se necesita un gramo de ácido cítrico

Año 1

$$\begin{array}{rcl} 2,2 \text{ lb} & & 1 \text{ gr ácido cítrico} \\ & \times & \\ 22.965 \text{ lb} & & x \end{array}$$

X = 10.438 gr de ácido cítrico

Transformar a kl

$$\begin{array}{rcl} 1.000 \text{ gr} & & 1 \text{ kg} \\ & \times & \\ 10.438 \text{ gr} & & x \end{array}$$

X = 10 kg de ácido cítrico

En los siguientes años se realizará los mismos cálculos.

Año	Libras	Ácido cítrico (gr)	Ácido cítrico(kg)
1	22.965	10.438	10
2	25.812	11.733	12
3	30.192	13.723	14
4	34.878	15.854	16
5	36.263	16.483	16

PRECIO DEL ÁCIDO CÍTRICO

El precio de cada kilogramo es 2,35, en los próximos años se proyectará tomando en cuenta la inflación de 3,01%.

AÑO	PRECIO
1	2,35
2	2,42
3	2,49
4	2,57
5	2,65

CÁLCULO DE BENZOATO DE SODIO

En cada kilogramo (2,2 libras) de camote se necesita un gramo de benzoato de sodio.

Año 1

$$\begin{array}{ccc} 2,2 \text{ lb} & & 1 \text{ gr benzoato de sodio} \\ & \times & \\ 22.965 \text{ lb} & & x \end{array}$$

X = 10.438 gr de benzoato de sodio

Transformar a kl

$$\begin{array}{ccc} 1.000 \text{ gr} & & 1 \text{ kg} \\ & \times & \\ 10.438 \text{ gr} & & x \end{array}$$

X = 10 kg de benzoato de sodio

Para los próximos años los cálculos son el mismo.

Año	libras	Benzoato de sodio (gr)	Benzoato de sodio (kg)
1	22.965	10.438	10
2	25.812	11.733	12
3	30.192	13.723	14
4	34.878	15.854	16
5	36.263	16.483	16

PRECIO DE BENZOATO DE SODIO

El precio de cada kilogramo es 2,95, en los próximos años se proyectará tomando en cuenta la inflación de 3,01%.

AÑO	PRECIO
1	2,95
2	3,04
3	3,13
4	3,22
5	3,32

CÁLCULO DE AZÚCAR

En cada kilogramo (2,2 libras) de camote se necesita de 5 gramos de azúcar.

Año 1

$$\begin{array}{ccc} 2,2 \text{ lb} & & 5 \text{ gr de azúcar} \\ & \times & \\ 22.965 \text{ lb} & & x \end{array}$$

X = 52.192 gr de azúcar

Transformar a libras

$$\begin{array}{ccc} 1.000 \text{ gr} & & 1 \text{ kg} \\ & \times & \\ 52.191 \text{ gr} & & x \end{array}$$

X = 52 kg de azúcar

$$\begin{array}{ccc} 1 \text{ kg} & & 2,2 \text{ lb} \\ & \times & \\ 52 \text{ kg} & & x \end{array}$$

X= 115 lb azúcar

Para los próximos años se calculará de la misma manera.

Año	Azúcar (libras)	Precio	Total
1	115	0,40	45,93
2	129	0,41	53,18
3	151	0,42	64,07
4	174	0,44	76,25
5	181	0,45	81,66

El precio es de 0,40 ctvs.cada libra y para los próximos años se proyectara tomando en cuenta la inflación del 3,01%.

CÁLCULO DE FRASCOS PARA MERMELADA

El precio de cada frasco es de 0,29 ctvs. y para los próximos años se proyectará tomando en cuenta la inflación del 3,01%.

Años	Frascos de mermelada	Precio unitario	Costo total
1	34.795	0,29	10.090,51
2	39.109	0,30	11.683,12
3	45.745	0,31	14.076,64
4	52.845	0,32	16.751,12
5	54.943	0,33	17.940,36

PROYECCIÓN DE PRECIOS DE ETIQUETAS PARA MERMELADA

Costo es \$ 130 en 1.000 unidades entonces el costo unitario es 0,13 ctvs.

AÑO	PRECIO
1	0,13
2	0,13
3	0,14
4	0,14
5	0,15

CAJAS DE CARTÓN PARA MERMELADAS

Año 1

60 frascos de mermelada 1 cartón
 34-795 frascos de mermelada x

X = 580 cajas de cartón

El precio de cada caja de cartón es de 0,10 ctvs., y para los próximos años se proyectará con la inflación del 3,01%.

Año	Frascos de mermeladas	N° Cajas de cartón	Precio unitario del cartón	Costo total
1	34.795	580	0,10	57,99
2	39.109	652	0,10	67,14
3	45.745	762	0,11	80,90
4	52.845	881	0,11	96,27
5	54.943	916	0,11	103,11

CÁLCULO DE LOS MATERIALES INDIRECTOS PARA CHIPS

CÁLCULO DEL ACEITE

Un litro y medio alcanza para 40 fundas de chips.

Año 1

$$\begin{array}{rcl} 40 \text{ fundas} & & 1,5 \text{ aceite} \\ 306.346 \text{ fundas} & \times & \end{array}$$

X = 11.488 litros de aceite

El precio de cada funda de aceite es de \$ 1,70 para los próximos años se proyectará tomando en cuenta la inflación del 3,01%.

Años	Fundas de aceite	Precio	Costo total
1	11.488	1,70	19.529,57
2	12.912	1,75	22.611,96
3	15.103	1,80	27.244,46
4	17.448	1,86	32.420,76
5	18.140	1,91	34.722,47

CÁLCULO DE FUNDAS PLÁSTICAS PARA CHIPS

Un paquete de 100 unidades tiene un costo de 1,15 y el costo unitario es de 0,01 ctv.

Año	Fundas de chip	Precio unitario	Total
1	306.346	0,01	3.522,98
2	344.333	0,01	4.079,02
3	402.753	0,01	4.914,69
4	465.270	0,01	5.848,45
5	483.741	0,01	6.263,66

PROYECCIÓN DE PRECIOS DE ETIQUETAS PARA CHIPS

Costo \$70 en 1.000 unidades entonces el costo unitario es 0,07 ctvs.

AÑO	PRECIO
1	0,07
2	0,07
3	0,07
4	0,08
5	0,08

ANEXO 7

CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Para el cálculo de punto de equilibrio se separa los costos fijos y variables para cada producto.

CÁLCULO DE COSTOS FIJOS

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
COSTOS FIJOS					
Gastos Adm.	18.464,74	20.033,40	21.738,50	23.592,01	25.606,97
Gastos Ventas	12.003,29	12.971,69	14.022,73	15.163,60	16.402,13
Depreciaciones	3.933,99	3.933,99	3.933,99	3.933,99	3.933,99
Gtos. financieros	5.647,71	4.744,45	3.740,03	2.623,12	1.381,11
Amortz. Diferida	394,00	394,00	394,00	394,00	394,00
Total CF	40.443,73	42.077,53	43.829,25	45.706,72	47.718,21

Los costos fijos se distribuyen de acuerdo a la capacidad de producción de cada producto.

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Chips 54%	21.839,61	22.721,86	23.667,79	24.681,63	25.767,83
Mermelada 46%	18.604,11	19.355,66	20.161,45	21.025,09	21.950,38

CÁLCULO DE COSTOS VARIABLES

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Variables					
Costos de Prod.					
MP	5.602,91	6.487,23	7.816,26	9.301,30	9.961,65
Chips	2.577,34	2.984,12	3.595,48	4.278,60	4.582,36
Mermelada	3.025,57	3.503,10	4.220,78	5.022,70	5.379,29
MI	60.583,23	70.145,22	84.515,83	100.573,37	107.713,57
Chips	45.386,71	52.550,21	63.316,13	75.345,84	80.695,02
Mermelada	15.196,52	17.595,02	21.199,70	25.227,52	27.018,55
Mo	20.934,58	22.778,91	26.768,59	26.969,36	29.345,36
Chips	11.304,67	12.300,61	13.384,30	14.563,45	15.846,49
Mermelada	9.629,90	10.478,30	13.384,30	12.405,90	13.498,86

CIF	1.368,00	1.432,91	1.501,22	1.573,13	1.648,82
Chips	738,72	773,77	810,66	849,49	890,37
Mermelada	629,28	659,14	690,56	723,64	758,46
Total	88.488,71	30.699,05	36.086,07	37.843,79	40.955,83

CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO EN DÓLARES (CHIPS)

$$PE\$ = \frac{COSTOS FIJOS}{1 - (COSTOS VARIABLES/VENTAS)}$$

$$PE\$ = \frac{21.839,61}{1 - (60.007,44/110.284,61)}$$

$$PE\$ = \frac{21.839,61}{0,4558856399}$$

$$PE\$ = 47.905,90 \text{ Dólares}$$

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Chips	47.905,90	49.107,36	50.056,22	51.323,57	53.713,07
Total	47.905,90	49.107,36	50.056,22	51.323,57	53.713,07

CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES

$$PE = \frac{PE \$}{PRECIO DE VENTA UNITARIO}$$

$$PE = \frac{47.905,90}{0,36}$$

$$PE = 133.072 \text{ Unidades}$$

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Chips	133.072	132.423	131.038	130.430	132.513
Total	133.072	132.423	131.038	130.430	132.513

CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO EN DÓLARES (MERMELADA)

$$PE\$ = \frac{COSTOS FIJOS}{1 - (COSTOS VARIABLES/VENTAS)}$$

$$PE\$ = \frac{18.604,11}{1 - (28.481,27/56.367,69)}$$

$$PE\$ = \frac{18.604,11}{0,4947234843}$$

$$PE\$ = 37.605,08 \text{ Dólares}$$

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mermelada	37.605,08	38.246,48	40.506,12	39.195,34	41.069,74
Total	37.605,08	38.246,48	40.506,12	39.195,34	41.069,74

CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES

$$PE = \frac{PE \$}{PRECIO DE VENTA UNITARIO}$$

$$PE = \frac{37.605,11}{1,62}$$

$$PE = 23.213 \text{ Unidades}$$

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mermelada	23.213	22.919	23.564	22.135	22.516
Total	23.213	22.919	23.564	22.135	22.516

ANEXO 8

Imágenes del cultivo de Camote en la Parroquia San Vicente de Pusir

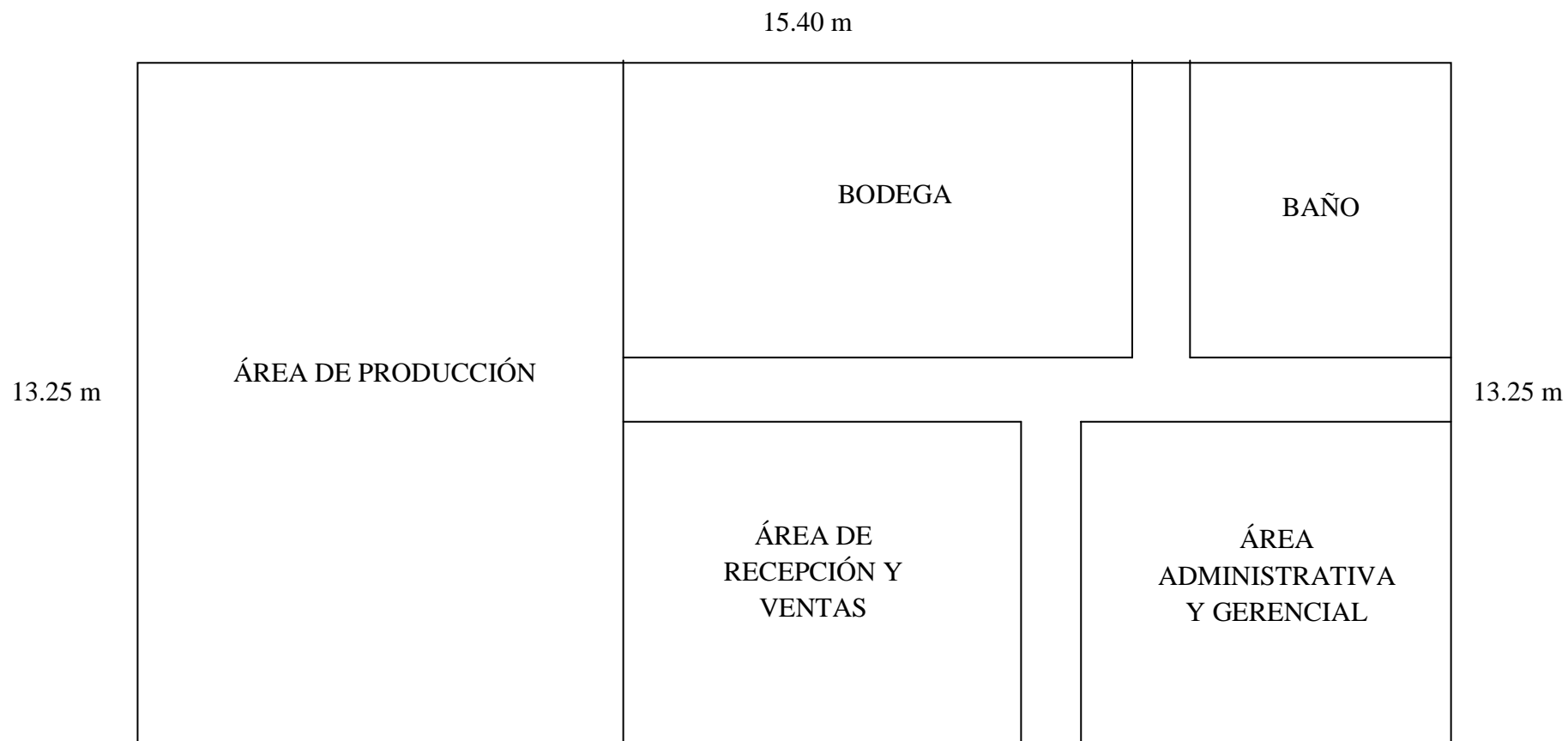








ANEXO 9
DISEÑO Y DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN



ELABORACIÓN: La Autora

15.40 m